பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு

சங்கொலி கட்டுரைகள்



உடுமலை ரவி

பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு

(சங்கொலி கட்டுரைகள்)

பதிப்பாசிரியர் :

ஆர்.டி.மாரியப்பன்

ஆசிரியர் :

உடுமலை ரவி

வெளியீடு :

கொங்கு மண்டல ஆய்வு மையம்,

உடுமலைப்பேட்டை.

நூற்குறிப்பு :

நூற்பெயர்	:	பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு (சங்கொலி கட்டுரைகள்)
பதிப்பாசிரியர்	:	ஆர்.டி.மாரியப்பன்
ஆசிரியர்	:	இரா.ரவிக்குமார்
பதிப்பு	:	15 செப்டம்பர் 2017
பக்கம்	:	176 பக்கங்கள்
வெளியீடு	:	கொங்கு மண்டல ஆய்வு மையம், ரவி அச்சகம், உடுமலை. பேச : 99 43 97 82 56.
நூல் கிடைக்குமிடம்	:	உடுமலை.காம், உடுமலை. பேச : 73 73 73 77 40.
ISBN No.	:	978-81-930648-8-7
விலை	:	ரூ. 150/-



MGR (எ) M.G. ராமலிங்கம்

தொண்டாமுத்தூர் ஒன்றியச் செயலாளர், ம.தி.மு.க
மாதம்பட்டி பஞ்சாயத்துத் தலைவர்

தோற்றம் : **05.02.1947**

மறைவு : **21.03.2016**

வைகோ

பொதுச்செயலாளர்

மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக்கழகம்

அணிந்துரை

உடுமலை ரவி ஓர் அறிவுச் சுரங்கம்!

கொங்கு மண்டலத்தில் மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக் கழகத்தின் காவல் தளகர்த்தராகத் திகழும், இயக்கத்தின் உயர்நிலைக்குழு உறுப்பினரும், திருப்பூர் மாவட்டக் கழகச் செயலாளருமான எனது ஆருயிர்ச் சகோதரர் **ஆர்.டி.மாரியப்பன்** அவர்களின் அன்பு மருமகனும், உடுமலைப்பேட்டை கொங்கு மண்டல ஆய்வு மைய நிறுவனருமான ஆற்றல்மிகு ஆய்வாளர் **உடுமலை ரவி** தீட்டியுள்ள பத்து கட்டுரைகள், தமிழ்நாட்டை, அதன் வாழ்வாதாரங்களை சுற்றுச்சூழலை தற்போது முற்றுகை இடும் பேராபத்துகளில் இருந்து மீட்பதற்கான விழிப்பு உணர்வை ஏற்படுத்தும் வலிய படைக்கலன்கள் ஆகும். இவை, நமது இயக்க வார ஏடான **சங்கொலி**யில் வெளிவந்தவை ஆகும்.

நெடுவாசல் படுகளம், கண்ணகி கோயில், சீமைக் கருவேல மரம் ஒழிப்போம், கூடங்குளம், நீட் தேர்வு, காவிரி மேலாண்மை வாரியம், பி.டி.விதை பேராபத்து, நியூட்ரினோ திட்டம் எதிர்ப்போம், கெய்ல் விவசாயிகளின் எழுச்சி போராட்டம், அத்திக்கடவு - அவிநாசி திட்டம் ஆகிய கட்டுரைகளை **பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு** எனும் தலைப்பினைத் தந்து, பயன்மிகு ஆய்வு நூலை, தமிழ் மக்களுக்குத் தந்துள்ள எனது அன்பிற்கினிய இளவல் **உடுமலை ரவி** அவர்களைப் பாராட்ட என் அகராதியில் சொற்களைத் தேடுகிறேன். கிடைக்கவில்லை.

நிறைகுடம் தளும்பாது என்பார்கள். சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றுவதற்காக சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரைக் கிளையில் நான் ரிட் மனு தாக்கல் செய்து, வாதங்களை எடுத்து வைத்தேன். நீதியரசர்கள் மாண்புமிகு செல்வம் அவர்களும்,

மாண்புமிகு பொன். கலையரசன் அவர்களும், சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றுவதற்கு மாவட்ட ஆட்சியர்களுக்கு ஆணை பிறப்பித்தார்கள். அப்போது என்னைப் பார்த்து நீதியரசர் செல்வம் அவர்கள், வைகோ அவர்களே உங்கள் கட்சித் தொண்டர்களை இந்தப் பணியில் ஈடுபடுத்துங்கள்; அப்பொழுதுதான் தமிழகத் திற்கு மறுமலர்ச்சி ஏற்படும் என்றார். நானும், தோழர்களும் தமிழகம் முழுமையும் இந்தச் சீரிய பணியில் ஈடுபட்டோம்.

தமிழ் ஈழத்தை ஆதரித்தும், விடுதலைப்புலிகளை ஆதரித்தும் நான் உரை ஆற்றியதற்காக, தேசத்துரோக குற்றச் சாட்டில் நீதிமன்றத்தில் பிணை வேண்டாம் எனக் கூறியதால், சென்னை புழல் மத்தியச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டேன்.

சென்னை ஐஐடி நிறுவனத்தார் அறிவு மழுங்கிப்போன உணர்வில் சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றக்கூடாது என்று, சென்னை உயர்நீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதி அமர்வில் தடை ஆணை பெற்றார்கள்.

நான் சிறையை விட்டுப் பிணையில் வந்ததற்கான காரணங்களில் இதுவும் ஒன்று.

நானே உயர்நீதிமன்றத் தலைமை நீதிபதி நீதியரசி **இந்திரா பானர்ஜி,** நீதியரசர் **சுந்தரேசன்,** நீதியரசர் **சுந்தர்** அமர்வில், தடையை நீக்கக்கோரி வாதாடினேன். தடை நீக்கப்பட்டது.

அக்டோபர் 13 ஆம் தேதி, வழக்கு மீண்டும் விசாரணைக்கு வருகின்றது.

சீமைக்கருவேல மரம் குறித்து இந்தியாவிலும், உலக நாடுகளிலும் உள்ள நிலைமைகளை ஆய்வு செய்து, புள்ளி விவர ஆதாரங்களுடன் கோப்புகள் தயாரிக்க தம்பி உடுமலை ரவியை கேட்டுக்கொண்டேன். நானும் உடுமலை ரவியும், மதுரை வழக்கறிஞர் சுப்புராஜ் அவர்களும் இரண்டுநாள் முழுக்க இதுபற்றி கலந்து ஆலோசித்தோம்.

அப்பொழுதுதான், அதுவரை தெரியாத உண்மை எனக்குத் தெரிந்தது. உடுமலை ரவி ஒரு அறிவுச்சுரங்கம் என்ற உண்மை.

நதிகளைப் பற்றி ஆய்வு செய்தாலும் சரி, பத்தினிக் கோட்டம் கண்ணகி கோயிலை ஆய்வு செய்தாலும் சரி, இதுவரை எவரும் அறிந்திராத தகவல்களை ரவியிடம் தெரிந்து கொள்ளலாம். குறிஞ்சியும், முல்லையும், மருதமும், நெய்தலும் வளம் எனக் கொண்டு வாழ்ந்த தமிழகம், பாலைவனமாக, நாசமாகப் போகின்ற ஆபத்தை நாம் தடுக்காவிடில், வருங்காலத் தலைமுறையினரின் சாபத்திற்கு நாம் ஆளாவோம்.

கோவை மாவட்டத்தில் தொண்டாமுத்தூர் ஒன்றியத்தின் தி.மு.க. செயலாளராக இருந்த நினைவில் வாழும் எனது ஆருயிர் சகோதரர், **எம்.ஜி.ஆர்** என்று அழைக்கப்படும் **எம்.ஜி.இராமலிங்கம்** அவர்கள், மறுமலர்ச்சி தி.மு.க உதயமான நாளிலேயே தன்னை அதில் இணைத்துக் கொண்டவர்.

சபலங்களுக்கு ஆட்படாமல், கழகத்தின் கொள்கை மாமணியாகத் திகழ்ந்த **எம்.ஜி.இராமலிங்கம்** அவர்களின் நினைவாக பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு என்ற இந்த நூலை, உடுமலை ரவி தமிழக மக்களுக்குத் தருகின்றார்.

ஒவ்வொரு பள்ளி, கல்லூரி மாணவ மாணவியரும், தமிழக நலன்களில் ஆர்வம் உடையோரும் கட்டாயம் படிக்க வேண்டிய முக்கியமான ஆவணம்தான் இந்த நூல் ஆகும்.

இந்த நூலை, திராவிட இயக்க வரலாற்றில் பொன் முத்திரை பதிக்கும், 2017 செப்டம்பர் 15 ஆம் நாள் தஞ்சையில் நடைபெறும் பேரறிஞர் அண்ணா அவர்களின் 109 ஆவது பிறந்த நாள் மாநாட்டில் நான் வெளியிட, கழகத்தின் அவைத்தலைவர் ஆருயிர் அண்ணன் திருப்பூர் **சு.துரைசாமி** அவர்கள் பெற்றுக் கொள்கின்றார்.

நமது இயக்கம் திறமையான ஆய்வு எழுத்தாளரைப் பெற்று இருப்பது குறித்துப் பெருமிதம் கொள்கின்றேன்.

வளர்க அவரது எழுத்துப்பணி. அதனால் பயன்பெறுக தமிழகம்.

வைகோ

நாள் : 25.08.2017

(வைகோ)

ஆர்.டி.மாரியப்பன்
திருப்பூர் மாவட்டச் செயலாளர்
உயர்நிலைக்குழு உறுப்பினர்
மறுமலர்ச்சி தி.மு.கழகம்.

வாழ்த்துரை

தமிழ்நாட்டின் இயற்கை வளங்களை பாதுகாக்கவும் நாட்டின் வளர்ச்சி என்ற பெயரில் தமிழ்நாட்டை நாசப்படுத்துகின்ற திட்டங்களை செயல்படுத்தும் மத்திய அரசைக் கண்டித்தும், கண்டும் காணாததுபோல் இருக்கும் தமிழக அரசின் துரோகத்தை வெளிப்படுத்தும் வகையில் நமது பொதுச்செயலாளர் தமிழ் இனப் போராளி **வைகோ** தலைமையில் பல்வேறு போராட்டங்களை நமது இயக்கம் நடத்திக் கொண்டு இருக்கிறது.

தஞ்சை, நாகை, திருவாரூர் மாவட்டங்களான டெல்டா பகுதியில் நாசகார மீத்தேன் திட்டத்தை எதிர்த்து நமது பொதுச் செயலாளர் அவர்கள் 12.12.2014 முதல் 17.12.2014 வரை 8 நாட்கள் ஏறத்தாழ 250க்கும் மேற்பட்ட கிராமங்களில் பிரச்சாரம் செய்ததின் பலன் மீத்தேன் வாயு எடுக்கும் திட்டத்திற்கான அனுமதி புதுப்பிக்கப்படாமல் ரத்து செய்யப்பட்டது.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் தேனி மாவட்டத்தில் நியூட்ரினோ என்னும் திட்டத்தை மத்திய அரசு செயல்படுத்த ஆயத்த வேலைகளை துவங்கிய நேரத்தில் அதற்கான போராட்டத்தில் மேதாபட்கர் அவர்களை அழைத்து வந்து நடத்தியதன் காரணமாக அந்தத் திட்டம் நிறுத்தி வைக்கப் பட்டுள்ளது. வேறு பகுதிக்கு மாற்ற உள்ளதாக செய்திகள் வருகிறது.

நெடுவாசல், கதிராமங்கலம் பகுதிகளில் ஹைட்ரோ கார்பன் எடுக்கும் திட்டத்திற்கு அந்த பகுதி மக்கள் நடத்தும் தொடர் போராட்டங்களில் கலந்து கொண்டு நமது பொதுச்செயலாளர் ஆற்றிய உரைகள் அதேபோன்று தமிழ்நாட்டின் நீர் ஆதாரங்களை சூரையாடும் சீமைக்கருவேல மரங்களை அழிக்கும் முயற்சியில்

நீதிமன்றத்தில் ஆணை பெற்று தானே களத்தில் இறங்கி கழகத் தோழர்களுடன் சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றியது இப்படி பல்வேறு சாதனைகளை செய்திருந்தாலும், ஊடக பலம் இல்லாத காரணத்தால் மக்கள் மன்றத்திற்கு தெரியாத நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

இத்தருணத்தில் **உடுமலை ரவி** அவர்கள் மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக்கழகத்தின் வார இதழான சங்கொலி ஏட்டில் எழுதிய கட்டுரைகளைத் தொகுத்து, **பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு** என்னும் புத்தகமாக, கோவை மாவட்டம் தொண்டா முத்தூர் ஒன்றிய மறைந்த முன்னாள் ஒன்றியச் செயலாளர் **எம்.ஜி.ஆர்.** என்று அழைக்கப்படும் **எம்.ஜி.இராமலிங்கம்** நினைவாக இந்த புத்தகத்தை 15.09.2017 அன்று தஞ்சையில் நடைபெறும் பேரறிஞர் அண்ணா அவர்கள் 109 வது பிறந்த நாள் மாநாட்டில் வெளியிடப்படுகிறது.

மறைந்த **எம்.ஜி.இராமலிங்கம்** அவர்கள் நமது இயக்கம் தோன்றிய பொழுது தி.மு.க.வில் ஒன்றியச் செயலாளராக இருந்தார். மறைந்த முன்னாள் சட்டமன்ற உறுப்பினர் இரா.மாணிக்க வாசகத்துடன் இணைந்து ஒட்டுமொத்த தொண்டாமுத்தூர் ஒன்றிய தி.மு.க. அமைப்பை ம.தி.மு.க. பக்கம் திருப்பியவர்.

இரண்டுமுறை தொண்டாமுத்தூர் ஒன்றியம் மாதம்பட்டி என்ற அழகிய கிராமத்தின் ஊராட்சிமன்றத் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர். 2006 ஆம் ஆண்டு அ.இ.அ.தி.மு.க. கூட்டணியில் நமது இயக்கத்தின் சார்பில் சட்டமன்றத் தேர்தலுக்கு தொண்டாமுத்தூர் தொகுதியில் மு.கண்ணப்பன் அவர்கள் வேட்பாளராக போட்டியிட்ட பொழுது அவர் வெற்றி பெற்று சட்டமன்ற உறுப்பினர் ஆவதற்கு பெரும் பங்காற்றியவர்.

மு.கண்ணப்பன் அவர்கள் மீண்டும் தி.மு.க.விற்கு சென்ற போது, அவர் எவ்வளவோ முயற்சி செய்தும், அதையெல்லாம் பொருட்படுத்தாதது மட்டுமல்ல, கழகத்தோழர்கள் யாரும் அவர் பின்னால் செல்லாமல் பாதுகாத்த பெருமையும் எம்.ஜி.இராம லிங்கம் அவர்களைச் சேரும்.

கடைசிவரை நமது இயக்கத்தின் ஒன்றியச்செயலாளராக திறம்பட பணியாற்றி 21.03.2016 ஆம் நாள் இயற்கை எய்தினார். அவருடைய அருமை மகன் எம்.ஜி.ஆர்.பன்னீர்செல்வம் அவர்கள் நமது இயக்கத்தில் தொடர்ந்து பணியாற்றி வருகிறார்.

எம்.ஜி.இராமலிங்கம் அவர்களின் நினைவாக இந்தப் புத்தகம் வெளியிடப்படுகிறது. இவரைப் போன்ற உண்மைத் தொண்டர்களுக்கு இந்த நூல் ஒரு உந்து சக்தியாக விளங்கும்.

அன்புடன்
ஆர். மு. [signature]

திருப்பூர் மாவட்டச் செயலாளர்
உயர்நிலைக்குழு உறுப்பினர்

சுப. உதயகுமாரன்

அணுசக்திக்கு எதிரான மக்கள் இயக்கம்

வாழ்த்துரை

தமிழகம் முழுக்க சமூக – பொருளாதார – அரசியல் பிரச்சினைகள் தலைவிரித்தாடிக் கொண்டிருக்கும்போது, அவற்றைப் புரிந்து கொள்ள, தெரிந்து கொள்ள, ஓர் அறிவார்ந்த நிலைப்பாடு எடுக்க தமிழர்களுக்கு ஒரு கையேடு தேவைப் படுகிறது. பாலைவனம் ஆக்கப்படும் தமிழ்நாடு எனும் தலைப்பில் நண்பர் **உடுமலை ரவி** எழுதியிருக்கும் இந்தப் புத்தகம் அந்தத் தேவையை பெருமளவு பூர்த்தி செய்கிறது.

பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு எனும் இந்நூலில் கண்ணகி கோயில், நீட் தேர்வு போன்ற சமூகப் பிரச்சினைகளும், சீமைக்கருவேல மரம் ஒழிப்பு, பி.டி.விதைகள் உள்ளிட்ட பொருளாதார – அரசியல் பிரச்சினைகளும், கூடங்குளம், காவிரி பிரச்சினை, நெடுவாசல், நியூட்ரினோ, கெய்ல் விவசாயிகளின் எழுச்சிப் போராட்டம், அத்திக்கடவு – அவிநாசி திட்டம் போன்ற வளர்ச்சித் திட்டங்களும் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

கூடங்குளத்தில் இரு அணு உலைகளைக் கட்டாதே என்று மக்கள் போராடினால், ஆறு அணு உலைகளைக் கட்டுவோம் என்கின்றன மத்திய, மாநில அரசுகள். ஒரு கதிராமங்கலம் வேண்டாம் என்று மக்கள் களமாடினால், அரைசதம் கதிராமங்கலங் களுக்கு அறிவிப்பு வெளியாகிறது. அணுத்தீமை முதல் நீட்தேர்வு வரை ஏராளமான பிரச்சினைகளுக்காக தமிழ் மக்கள் போராடிக் கொண்டிருக்கிறோம். நம் வளங்கள் சுரண்டப்படுகின்றன. வாழ்வாதாரங்கள் அழிக்கப்படுகின்றன. வருங்காலம் நசுக்கப் படுகிறது. நமக்காக எழுந்து நிற்க வேண்டிய, வாதாட வேண்டிய தமிழக அரசு தில்லியைக் கண்டு அஞ்சி நடுங்கி, வாக்களித்த மக்களையே காட்டிக் கொடுக்கிறது. குண்டர் சட்டம் போட்டு வாட்டி வதைக்கிறது.

காவிரியில் தண்ணீர் வராதது. மேகதாதுவில் அணை கட்டுவது, காவிரி மேலாண்மை வாரியம் அமைக்காமல் தள்ளி விடுவது, காங்கிரசுக்காரர்கள் காட்டிக் கொடுப்பது, பாஜகவினர் படம் காட்டுவது, தமிழகத்தின் பெரிய கட்சிகள் வெறும் வீர வசனங்கள் மட்டுமே பேசுவது என எல்லாமே ஒன்றுக்கொன்று மிக நெருங்கியத் தொடர்புடையவை. காவிரி டெல்டாவில் திட, திரவ, வாயு வடிவங்களில் படிந்திருக்கும் நிலத்தடி வளங்களை கொள்ளையடிக்க நடக்கும் மாபெரும் சதிகார நாடகத்தின் அங்கங்கள் இவை. எவ்வளவு அழகாக திட்டமிட்டு தமிழர்களை அழிக்க முயற்சிக்கிறார்கள்.

நண்பர் **உடுமலை ரவி** முக்கியமான பத்து பிரச்சினைகளை இங்கே நமது பார்வைக்கு வழங்குகிறார். இன்னும் பல பிரச்சினைகள் நம் முன்னால் இருக்கின்றன.

எப்பொருள் யார்யார்வாய்க் கேட்பினும் அப்பொருள்
மெய்ப்பொருள் காண்ப தறிவு – குறள் 423

எனும் குறளுக்கிணங்க, மேற்கண்ட பிரச்சினைகளில் மெய்ப்பொருள் காண்போம். ஓர் உறுதியான இயற்கை ஆதரவு மற்றும் மக்கள் ஆதரவு நிலைப்பாட்டை கைக்கொள்வோம். களம் காண்போம். காலம் மாறும். மாற்றியாக வேண்டும்.

அன்புடன்,

சுப.உதயகுமாரன்

அணுசக்திக்கு எதிரான மக்கள் இயக்கம்

என்னுரை

நாம் சாமானியர்கள் என்றாலும்

நமது லட்சியம் சாதாரணமானதல்ல.

– அறிஞர் அண்ணா

இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டில் இந்தியாவைப் பொறுத்து அதிகமான போராட்டங்கள் நடத்தப்படும் மாநிலமாக தமிழ்நாட்டை மாற்றிவிட்டனர். தமிழகத்தில் மத்திய அரசினால் செயல் படுத்தப்படும் திட்டங்களாலும் அண்டை மாநிலங்கள் உலக நீர்மேலாண்மை சட்டத்திற்குப் புறம்பாக நீரினை தடுப்பதற்கான ஆயத்த பணிகளை துவக்கிவிட்டதாலும் பல்வேறு இன்னல்களை தமிழ்நாடு சந்தித்து வருகிறது.

அமராவதி நதி :

கேரள மாநிலத்தில் பாம்பாற்றில் அணை கட்டுவதால் மடத்துக்குளம், தாராபுரம், கரூர் மாவட்ட மக்களின் விவசாயம், குடிநீர் கேள்விக்குறியாகிவிட்டது.

நொய்யல் :

கோவை, சூலூர், திருப்பூர் மாவட்ட விவசாயிகளின் வாழ்வாதார போராட்டம். மேலும் நீர் மாசடைந்து தமிழகத்தில் செத்துப்போன நதிகளில் ஒன்றாக மாறிவிட்டது.

பவானி நதி :

மேட்டுப்பாளையம், ஈரோடு மாவட்ட விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரப் போராட்டம்.

பாலாறு நதி :

தோல் தொழிற்சாலைக்கழிவுகளால் வேலூர் மாவட்ட மக்களின் குடிநீர்த்தேவைக்கான வாழ்வாதாரப் போராட்டம்.

முல்லைப்பெரியாறு :

கம்பம், தேனி மாவட்ட விவசாயிகளின் எதிர்காலத்தைப் பாழக்கும் வகையில் அணை பாதுகாப்பாக இல்லை என்ற தவறான கருத்தை கேரள மாநிலம் முன்னிறுத்துகிறது.

சிறுவாணி :

கேரள மாநிலத்தில் அடுத்தடுத்து ஆற்றினைத் தடுத்து அணை கட்டுவதால் கோவை மாவட்ட மக்களின் குடிநீருக்கான போராட்டம்.

அவினாசி – அத்திக்கடவு திட்டம் ;

அவினாசி தாலூகா விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரப் போராட்டம்.

சண்முகநதி :

பழனி தாலூகா மாவட்ட விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரப் போராட்டம்.

மருத்துவக்கழிவு :

கேரள மாநிலத்திலிருந்து கொண்டுவந்து கொட்டப்படும் மருத்துவக்கழிவுகளால் கொங்கு மண்டல மக்களின் சுகாதார சீர்கேடு, விவசாயம் பாதிப்படைதல்.

காவிரி :

தஞ்சை டெல்டா பாலைவனமாகிவிடும் சூழலில் காவிரி மேலாண்மை வாரியம் அமைக்க தொடர்ச்சியான போராட்டம்.

நியூட்ரினோ :

தேனி மாவட்டத்தில் உள்ள மேற்குத்தொடர்ச்சிமலையை அணுக்கழிவுகளிலிருந்து பாதுகாக்க போராட்டம்.

நீட் தேர்வு :

தமிழக மாணாக்கர்களின் மருத்துவ, பொறியியல், விவசாய கல்விகள் முழுவதும் முற்றிலும் பாதிக்கப்பட்ட நிலையில், மாணவர்களின் எதிர்காலம் கேள்விக்குறியாகிவிட்டது.

ஹைட்ரோ கார்பன் :

தஞ்சை, திருவாரூர், நாகபட்டிணம் மாவட்டம் முழுவதும் பாலைவனம் ஆக்கப்படும் சூழலில் மக்கள் திரள் போராட்டம்.

கூடங்குளம் :

அணு உலை எதிர்ப்பினை மையப்படுத்தி தொடர்ச்சியாக போராட்டம். போராட்டத்திற்கு மத்திய அரசு செவி சாய்க்காமல் மேலும் நான்கு உலைகளை கட்ட திட்டமிட்டுள்ளது.

தமிழக மீனவர்கள் :

தமிழக கடற்கரை முழுவதும் மீனவர்கள் தொடர்ச்சியாக இலங்கை அரசால் கைது செய்யப்பட்டும், 1500க்கும் மேற்பட்ட மீனவர்கள் மரணத்தைத் தழுவியும், விலைமதிப்புமிக்க படகுகளை இழந்தும் போராட்டம்.

மது ஒழிப்பு :

ஒட்டுமொத்த தமிழகமும் மதுவுக்கு எதிராக போராடி வருகின்றது. நீதிமன்றமும் மதுவிற்கு எதிரான கருத்தைக் கூறியுள்ளது. இருப்பினும் தமிழக அரசு மக்களின் போராட்டங் களை பொருட்படுத்தாமல் பல்வேறு கோணங்களில் மதுவை திணித்து வருகிறது.

தொடர்ச்சியாக தமிழகம் முழுவதும் போராட்டக்களமாக மாறிவிட்டது. எதிர்காலத் தமிழ்நாடு ஹிரோஷிமா நாகசாஹி போல் ஆகிவிடக்கூடிய ஒரு சூழல் உருவாகி வருகிறது. இதிலிருந்து தமிழகத்தை மீட்டெடுத்தாக வேண்டும்.

பொதுவாழ்வில் எனக்கு ஊக்கம் கொடுத்து வரும் அரசியல் ஆய்வு மைய உறுப்பினர், தணிக்கையாளர் ஆ.அர்ஜுன்ராஜ், கோவை மாநகர் மாவட்டச் செயலாளர் ஆர்.ஆர்.மோகன்குமார், கோவை புறநகர் மாவட்டச் செயலாளர் குகன் மில் செந்தில் (எ) த.செந்தில்குமார், திருவள்ளூர் மாவட்டச் செயலாளர் டி.ஆர்.ஆர். செங்குட்டுவன், வடசென்னை கிழக்கு மாவட்டச் செயலாளர்

சு.ஜீவன், திருப்பூர் மாநகர் மாவட்டச் செயலாளர் சு.சிவபாலன், இளைஞரணி செயலாளர் வே.ஈஸ்வரன், ஒழுங்கு நடவடிக்கைக் குழு உறுப்பினர் ஆர்.சுந்தரசாமி, தீர்மானக்குழு உறுப்பினர் மு.கிருஷ்ணசாமி, பொருளாளர் பி.என்.ராஜேந்திரன், தலைமைக் கழக உறுப்பினர் எம்.என்.நாச்சிமுத்து, தொண்டாமுத்தூர் ஒன்றியச் செயலாளர் அக்ரோ கிருஷ்ணசாமி, உடுமலை ஆவண எழுத்தர் இ.பா.மணிவண்ணன், பல்லடம் நகரச் செயலாளர் பல்லடம் பாலு, சூலூர் வடக்கு ஒன்றியச்செயலாளர் ஆனந்தகுமார், திருப்பூர் வடக்கு ஒன்றியச் செயலாளர் வி.கே.சந்தரமூர்த்தி, பல்லடம் ஒன்றியச்செயலாளர் மு.சுப்பிரமணியம், பொங்கலூர் ஒன்றியச் செயலாளர் புத்தரச்சல் மணி, மாவட்ட இளைஞரணி அமைப்பாளர் ஆர்.ஆர்.ரவி, பல்லடம் நகரப் பொருளாளர் வெ.இளங்கோவன், இளைஞரணி அமைப்பாளர் சு.ரகு, பொதுக்குழு உறுப்பினர் அவிநாசி சென்னியப்பன், மாணவர்அணி அமைப்பாளர் ஆர்.கோவிந்தராஜு, மாணவரணி துணை அமைப்பாளர்கள் திருப்பூர் ராஜா, மு.திலீபன், தயார் தாமு, ஒன்றிய இளைஞரணி அமைப்பாளர் கா.வி.பழனிச்சாமி, மாவட்ட விவசாய அணிச் செயலாளர் மீசை முத்துச்சாமி, மாவட்ட பிரதிநிதி ரகுராம், புலவர் கடவுள் இல்லை, ஆனைமலை கிழக்கு ஒன்றியச் செயலாளர் கோ.சி.சுந்தரசாமி, ஆனைமலை கிழக்கு ஒன்றிய இளைஞரணிச் செயலாளர் உப்பிலியனூர் சிவக்குமார், ஆனைமலை மேற்கு ஒன்றியச் செயலாளர் அ.ஆண்டமுத்து, பொள்ளாச்சி நகரச் செயலாளர் துரைபாய், பொள்ளாச்சி வடக்கு கிழக்கு ஒன்றியச் செயலாளர் மா.சரவணன், அவிநாசி ஒன்றியச் செயலாளர் சுப்பிரமணி, சுல்தான்பேட்டை ஒன்றியச் செயலாளர் சுந்தரசாமி மாவட்ட தொண்டரணி அமைப்பாளர் பவுன்ராஜ், மாவட்ட மாணவரணி துணை அமைப்பாளர் மாதம்பட்டி சிவப்பிரகாஷ், அத்திக்கடவு, கௌசிகா நதி மேம்பாட்டு சங்க செயலாளர் பி.கே.செல்வராஜ், தலைமை தீர்மானக்குழு உறுப்பினர் மு.கிருஷ்ணசாமி ஆகியோருக்கும்,

திருப்பூர் மாவட்ட துணைச்செயலாளர்கள் க.முத்து ரத்தினம், கவின் ஆ.நாகராஜ், ஆர்.சின்னச்சாமி, பொதுக்குழு உறுப்பினர் கு.செந்தில்நாதன், மடத்துக்குளம் ஒன்றியச் செயலாளர் டபிள்யூ.என்.கே.ஈஸ்வரன், உடுமலை கிழக்கு ஒன்றியச் செயலாளர் ப.தமிழரசு, உடுமலை மேற்கு ஒன்றியச் செயலாளர் எஸ்.ஆனந்தகுமார், குடிமங்கலம் ஒன்றியச்செயலாளர் க.ஜெயக் குமார், உடுமலை நகரச் செயலாளர் நா.லோகநாதன், துணைச் செயலாளர் அபிராமி ஜெயக்குமார், நகர இளைஞரணி அமைப்பாளர் எஸ்.ராம்தாஸ், நகர இளைஞரணி துணை அமைப்பாளர்கள் ஹாலோபிளாக் வி.பாலாஜி, வாட்டர் சங்கர், ப.கருப்புச்சாமி, கிழக்கு ஒன்றிய அவைத் தலைவர் சு.வைரவேல் ஆகியோருக்கும்

தாராபுரம் ஒன்றியச் செயலாளர் கே.சி.தெய்வசிகாமணி, ஒழுங்கு நடவடிக்கைக்குழு உறுப்பினர் பட்டுத்துரை மாரிச்சாமி, தாராபுரம் நகரச்செயலாளர் சுப.சந்திரசேகர், 15,வேலம்பாளையம் நகரச் செயலாளர் ஆர்.நாகராஜ், மாநில இளைஞரணி துணைச் செயலாளர் ஆர்.ரத்தினசாமி, பூவுலகின் நண்பர்கள் திரு.சுந்தர்ராஜன் ஆகியோருக்கும் எனது நன்றிகள்.

இந்நூல் வெளிவருவதற்கான பொருட்செலவை மகிழ் வுடன் ஏற்றுக்கொண்ட **எம்.ஜி.ஆர் பன்னீர்செல்வம்** அவர்களுக்கு எனது அன்பினை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

எனது கட்டுரைகளை செவ்வனே வெளிவருவதற்கு ஊக்கப்படுத்திய **சங்கொலி நெடுமாறன்**, வெளியீட்டுச்செயலாளர் **வந்தியத்தேவன்**, அரசியல் ஆய்வு மைய செயலாளர் **மு.செந்திலதிபன்** ஆகியோருக்கும் எனது அன்பினைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்நூல் வெளிவருவதற்கு பக்கபலமாக இருந்த திருப்பூர் மாவட்டச் செயலாளர் **ஆர்.டி.மாரியப்பன்** அவர்களுக்கும், இந்நூலுக்கு வாழ்த்துரை வழங்கிய அணுசக்திக்கு எதிரான மக்கள் இயக்கத்தின் தலைவர் **சுப.உதயகுமாரன்** அவர்களுக்கும் எனது அன்பினைத் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

எனது கட்டுரைகளுக்கு குறைநிறைகளைத் தெரிவித்து ஊக்கபடுத்தும் கழகத்தின் பொருளாளர் **அ.கணேசமூர்த்தி** அவர்களுக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்த நூலை தஞ்சையில் நடைபெறும் அண்ணா பிறந்த நாள் மாநாட்டில் பொதுச்செயலாளர் வெளியிட அவைத்தலைவர் **சு.துரைசாமி** அவர்கள் பெற்றுக்கொள்கிறார். அவருக்கும் எனது உளமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்நூலுக்கு அணிந்துரை நல்கி, எனது பொதுவாழ்வின் வழிநடத்திச்செல்லும் தமிழகத்தின் வாழ்வாதாரத்திற்காக தனது வாழ்நாளையே அர்ப்பணித்துப் போராடிவரும், எங்கள் குடும்பத்தின் மூத்த உறுப்பினர் அண்ணன் **வைகோ** அவர்களுக்கு எனது அன்பினை காணிக்கையாக்குகிறேன்.

எனது பொதுவாழ்வில் இடர்பாடுகள் ஏற்பட்ட நேரங்களில் என்னை அரவணைத்துச் சென்ற என்றும் எங்கள் நினைவில் வாழும் கோவை, தொண்டாமுத்தூர் ஒன்றியச் செயலாளர் **எம்.ஜி.ராமலிங்கம்** அவர்கள் நினைவாக இந்நூல் வெளிவருகிறது.

இந்நூல், தமிழ்நாட்டின் நலனுக்கான என்னுடைய சிறு முயற்சியே ஆகும். இந்நூலைப் படித்துவிட்டு உங்களுடைய கருத்துக்களை எதிர்நோக்கிக் காத்திருக்கிறேன்.

அன்புடன்,

(ஆர்.ரவிக்குமார்)

பொருளடக்கம்

நெடுவாசல் படுகளம்

நமது நிலத்தைக் காக்கும் இந்தப் போராட்டத்தில் ஒன்று நாம் வென்றாக வேண்டும். அல்லது நாம் கொல்லப்படுவோம். ஏனென்றால் தப்பி ஓடுவதற்கு நமக்கு இடமில்லை

– கென் சரோ விவா (1941 – 1995)

புதுக்கோட்டை மாவட்டம், கீரமங்கலம் அருகில் உள்ள நெடுவாசல் சிறு விவசாய கிராமம் ஆகும். காவிரி நீர் பாய்ந்து செழிப்பாக இருந்த இந்த கிராமம் தற்போது போராட்டக்களமாக மாறி உள்ளது. காரணம், ஹைட்ரோ கார்பன் எடுப்பதற்கான பணிகள் துவங்கியதே.

ஹைட்ரோ கார்பன் என்பது மண்ணுக்கு அடியில் கிடைக்கும் ஒரு வகையான எரிவாயு. மீத்தேன், ஈத்தேன், புரோப்பேன், ஹியூட்டேன், பென்டேன் போன்ற வாயுக்களின் பொதுப்பெயரே ஹைட்ரோ கார்பன் என அழைக்கப்படுகிறது.

மீத்தேன் வாயுவின் உருகுநிலை –182.5 டிகிரி செல்சியஸ். மீத்தேன் வாயுவின் கொதிநிலை –161.6 டிகிரி செல்சியஸ். இயல்பு நிலையில்கூட தானே பற்றி எரியக்கூடிய தன்மை கொண்டது. இதன் காரணமாக இதனை கொள்ளிவாய்ப்பிசாசு என்று அழைக்கின்றனர்.

29.07.2010 அன்று மத்திய அரசு ஹைட்ரோ கார்பன் எடுப்பதற்காக புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் செய்தது, 04.01.2011 அன்று தமிழ்நாடு அரசு ஹைட்ரோ கார்பன் எடுப்பதற்காக புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் செய்தது. 29.12.2011 அன்று தஞ்சை மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் தலைமையிலும் 23.01.2012 அன்று திருவாரூர் ஆட்சித்தலைவர் தலைமையிலும் பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பு கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டது. இக்கூட்டத்தில் விவசாயிகள் கடும் எதிர்ப்பு தெரிவித்தனர். 12.09.2012 அன்று சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் அனுமதி வழங்கியது. 17.07.2013 அன்று தமிழ்நாடு அரசு திட்டத்தை மறுபரிசீலனை

செய்ய குழு அமைக்க வேண்டும் என்றும், அதுவரை எந்த வேலையும் செய்யக்கூடாது என்றும் அறிவுறுத்தியது.

கற்பனைக்கு எட்டாத வகையில் 1,64,819 ஏக்கர் பரப்பளவில் மீத்தேன் எடுப்பதற்கான திட்டத்தை மத்திய அரசு அறிவித்துள்ளது. மீத்தேன் திட்டத்தால் பொன்விளையும் பூமியான காவிரி டெல்டா பகுதி பாலைவனமாக மாறப்போகிறது. பாகூர் தொடங்கி மன்னார்குடி வரை உள்ள பரந்த நிலப்பரப்பில் 6.25 லட்சம் கோடி மதிப்புள்ள மீத்தேன் வாயுவை எடுக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்த துவங்கி உள்ளனர்.

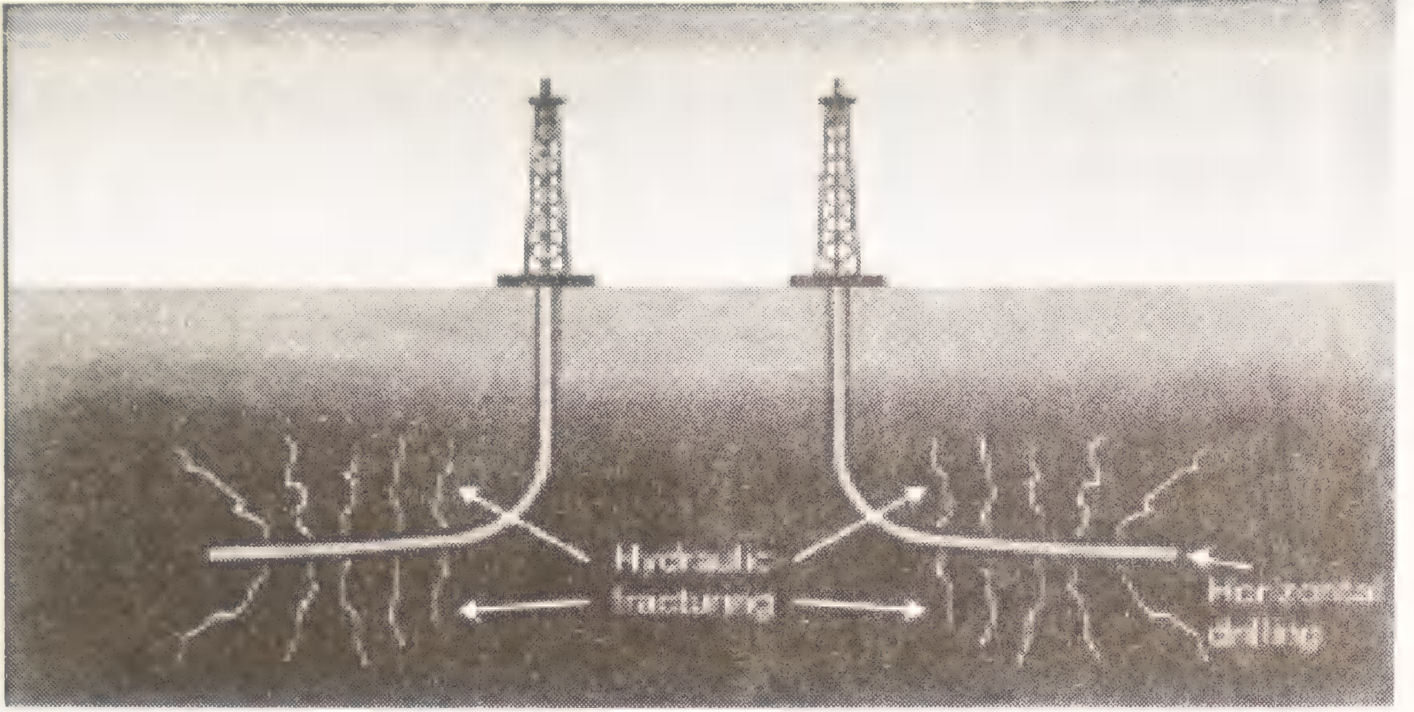
நாகபட்டினம், திருவாரூர், தஞ்சாவூர் மாவட்டங்களில் பூமியின் கீழ்ப்பகுதியில் ஏராளமான அளவில் மீத்தேன் கிடைப்பதாகவும் அதை எடுத்து மின் உற்பத்தி செய்யப் போவதாகவும் மத்திய அரசு கூறுகிறது. இதற்கான ஒப்பந்தம் ஹரியானா மாநிலம் குர்கானில் தலைமையிடமாக பதிவு செய்யப்பட்ட துபாயைச் சேர்ந்த பன்னாட்டு நிறுவனமாக கிரேட் ஈஸ்டர்ன் எனர்ஜி கார்ப்பரேசன் லிமிடெட் (Great Estern Energy Corpration Ltd) என்ற நிறுவனத்திற்கு இந்த ஒப்பந்தம் நூறு ஆண்டுகளுக்கு செல்லுபடியாகும் வகையில் போடப்பட்டுள்ளது.

691 சதுர கிலோமீட்டரில் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப் பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக 24 சதுர கிலோமீட்டரில் பழுப்பு நிலக்கரி எடுப்பதற்காகவும், 667 சதுர கிலோமீட்டரில் மீத்தேன் எடுப்பதற்காகவும் திட்டங்கள் செயல் படுத்தப்பட்டுள்ளது.

கும்பகோணம் வட்டத்தில் கொத்தங்குடி, பெரப்பட்டி, வண்டுவாஞ்சேரி, திருச்சேறை, துக்காச்சேரி, ஆமங்குடி, விட்டலூர், குமாரமங்கலம், நாச்சியார்கோவில் ஆகிய பகுதிகளிலும்,

திருவிடைமருதூர் வட்டத்தில், மஞ்சமள்ளி, நரசிங்கம் பேட்டை ஆகிய பகுதிகளிலும்,

ஒரத்தநாடு வட்டத்தில் குலமங்கலம் பகுதியிலும்,



குடவாசல் வட்டத்தில், சித்தாடி, குடவாசல், மேலப் பாளையம், மழுவச்சேரி, ஓகை, கீழப் பாழையூர், கமுகக்குடி, பத்தூர், கொரடாச்சேரி, மஞ்சக்குடி, வடவேர், செல்லூர் ஆகிய பகுதிகளிலும்,

வலங்கைமான் வட்டத்தில் சாரநத்தம், மாணிக்க மங்கலம், கொட்டையூர், அனுமந்தபுரம், சீல வடமல், சுசேந்திரி நல்லூர், நார்த்தங்குடி, கோயில் வெண்ணி, ஆத்தூர், கண்டியூர் ஆகிய பகுதிகளிலும்,

நீடாமங்கலம் வட்டத்தில் பூவலூர், கீழவந்தாச்சேரி (தண்டிலம்), அரிச்சபுரம், அனுமந்த புரம், அன்னவாசல், காளச்சேரி ஆகிய பகுதிகளிலும்,

மன்னார்குடி வட்டத்தில் கர்ணாவூர், வடபாதி, சேரன்குலம், மன்னார்குடி, அரவத்தூர், சவலக்காரன், மூவர் கோட்டை, பருத்திக்கோட்டை, களாஞ்சிமேடு ஆகிய பகுதிகளிலும் மீத்தேன் எடுப்பதற்கான திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தியுள்ளது.

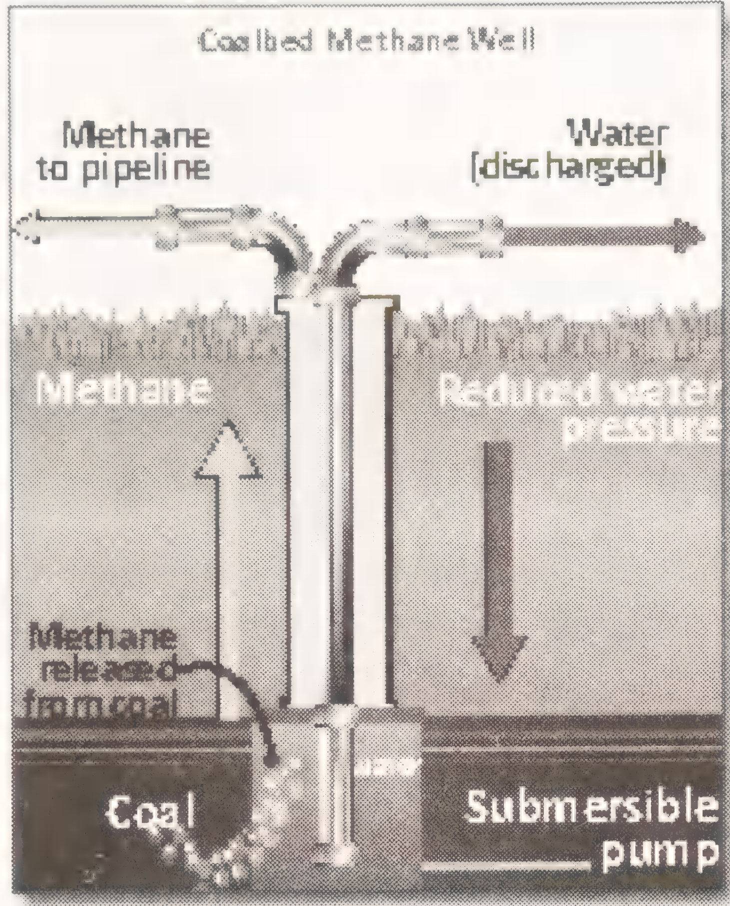
காவிரிப்படுகையில் பூமிக்கடியில் உள்ள நிலக்கரியை எடுத்தால் மீத்தேன் வாயுவினால் தீ விபத்து ஏற்படும். அதனால் மீத்தேன் வாயுவை முதலில் வெளியே எடுத்தால்தான் தங்கு தடையின்றி நிலக்கரி எடுக்க முடியும். இதற்காக முதல் 35 ஆண்டுகளுக்கு மீத்தேன் வாயு எடுப்பதற்கான ஆயத்த பணிகளை துவக்கியுள்ளனர்.

மீத்தேன் எடுப்பதற்காக பூமிக்குள் ஆயிரம் மீட்டர் முதல் ஆறாயிரம் மீட்டர் வரை துளைகள் அமைக்க வேண்டும். பின்னர் அங்கிருந்து பக்கவாட்டில் இரண்டு கிலோமீட்டர் வரை துளையிட வேண்டும். பின்னர் அந்த துளைகளில் வெடிமருந்துகளை நிரப்பி பாறைகளை உடைக்க வேண்டும். ஈயம் (Lead), பாதரசம் (Mercury), மெத்தனால் (Methanol), ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் (Hydro Cloric Acid), பார்மால்டிஹைடு (Formaldehyde) உட்பட 300க்கும் மேற்பட்ட வேதியல் கரைசல்களை உயர் அழுத்தத்தில் செலுத்தி பாறைகளுக்கு இடையே உள்ள மீத்தேன் வாயுவை வெளிக் கொண்டுவர வேண்டும். இம்முறைக்கு நீரியல் விரிசல் முறை (Hydraulic Fracturing or Fracking) என்று பெயர்.

இம்முறையைச் செயல்படுத்த நிலத்தடி நீரை முற்றிலும் வெளியேற்ற வேண்டும். நிலத்தடி நீரை முற்றிலும் வெளி யேற்றும்போது தஞ்சைத் தரணி முற்றிலும் பாலைவனமாகும். காவிரி டெல்டா பகுதியில் மொத்தம் 4.77 டி.எம்.சி. தண்ணீர் பூமிக்கடியில் உள்ளது. ஹைட்ரோ கார்பன் திட்டத்திற்காக ஆண்டுக்கு 2.03 டி.எம்.சி. தண்ணீர் உறிஞ்சி வெளியேற்றப் படும். இதன் காரணமாக 5 ஆண்டுகளில் காவிரி டெல்டா பகுதி தஞ்சைப் பாலைவனம் என்று அழைக்கப்படக்கூடிய நிலைக்கு சென்றுவிடும். தமிழக நெல் உற்பத்தியில் 40 சதவிகிதம் நெல் காவிரி டெல்டா பகுதியான தஞ்சையில் உற்பத்தி செய்யப் படுகிறது. இதனால் தஞ்சை தமிழகத்தின் நெற்களஞ்சியம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இப்பகுதி முற்றிலும் பாதிக்கப்படக்கூடியதை உணர்ந்த பொதுமக்கள் போராட்டகளத்தில் இறங்கினர்.

மறுமலர்ச்சி தி.மு.கழகத்தின் பொதுச்செயலாளர் வைகோ அவர்கள் அரசியலுக்கு அப்பாற்பட்டுபொதுநல அமைப்புக் களுடன் இணைந்து விழிப்புணர்வு பயணத்தை மேற்கொண்டார்.

இதன் காரணமாக, அன்றைய முதல்வர் ஜெயலலிதா அவர்கள் ஒரு அறிவிப்பை வெளியிட்டார். தமிழகத்தின் நெற்களஞ்சியமான காவிரி டெல்டா பகுதி நிலங்களுக்கும் விவசாயிகளுக்கும் சிறிதளவு பாதிப்பு ஏற்படும் என்றாலும் இத்திட்டத்தைச் செயல்படுத்த எனது அரசு அனுமதி அளிக்காது.



எனவே, இத்திட்டத்தினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் குறித்து ஆய்வு நடத்துவது அவசியமாகும். எனவே, அதற்கான ஆய்வினை நடத்த ஒரு குழு அமைக்கப்படும். இந்தக் குழுவில் அண்ணா பல்கலைக்கழகம், சென்னை இந்திய தொழில்நுட்பக்கழகம், தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக் கழகம், எம்.எஸ்.சுவாமிநாதன் ஆராய்ச்சி மையம் ஆகிய அமைப்பைச் சேர்ந்த வல்லுனர் களும் மற்றும் பொதுப்பணித் துறை, வேளாண்மைத்துறை, தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் மற்றும் தமிழ்நாடு தொழில் வளர்ச்சிக் கழகம் ஆகியவற்றைச் சேர்ந்த அலுவலர்கள் இடம் பெறுவர். இந்தக் குழுவானது 3 மாதத்திற்குள் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்கும். இந்தக்குழு அளிக்கும் அறிக்கையின் அடிப்படையில் தமிழக அரசு ஒரு முடிவு எடுக்கும் வரை திருவாளர்கள் கிரேட் ஈஸ்டர்ன் எனர்ஜி நிறுவனம் எந்தப் பணியும் மேற்கொள்ள அனுமதிக்கக் கூடாது என அரசு அதிகாரிகளுக்கு உத்தரவிட்டுள்ள தாகக் கூறினார். ஆனால், இதுவரை எந்த அறிக்கையும் இந்தக் குழுவால் வெளிவரவில்லை.

இத்திட்டத்தினால் உலக அளவில் ஏற்பட்ட பாதிப்புகள் :

சோவியத் யூனியன், மேற்கு கனடா, ஜமைக்கா, ஆஸ்தி ரேலியா, கிழக்கு ஐரோப்பிய நாடுகள், சீனா, பிரிட்டன் போன்ற

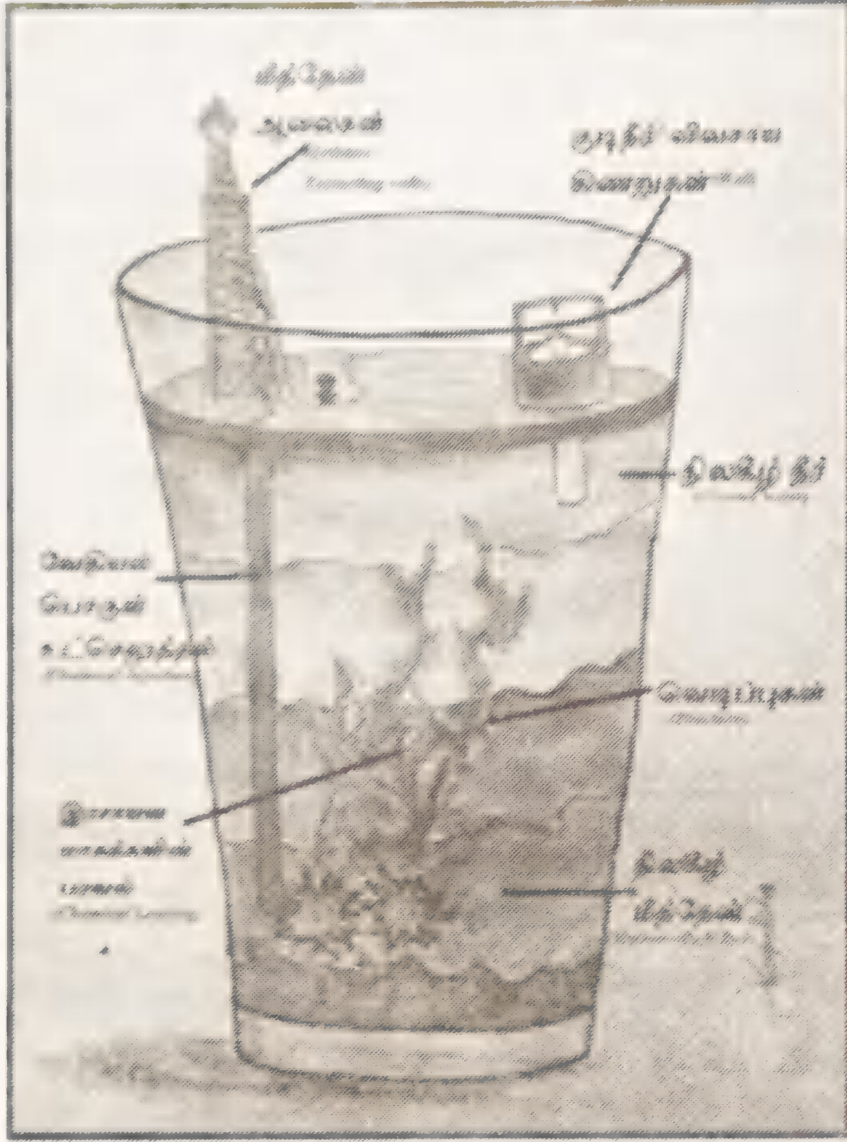
நாடுகள் மீத்தேன் திட்டத்தால் கடுமையான விளைவுகளை சந்தித்துள்ளன.

2009 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் அமெரிக்காவின் கலிபோர்னியா மாகாணத்தில் கபார்ட் எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு நிறுவனம் (Cabot Oil & Gas) இரண்டு தடவை நீரியல் விரிசலுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் நீர்மப் பசை போன்ற LGC - 35 என்ற வேதிப்பொருளை கசிய விட்டது. ஹெயிட்மென் எரிவாயு கிணறு (Heitsman Gaswell) என்ற இடத்தில் நிகழ்வு நடந்தது. இந்த இரண்டு நிகழ்வுகளிலும் 8000 கேலன் அளவில் கசிவு ஏற்பட்டது. இந்தக் கசிவுகள் நேரடியாக ஸ்டீவன்ஸ் நீரோடையில் கலந்ததால் அந்த நீரோடையில் வசித்த மீன்கள் அனைத்தும் இறந்துவிட்டன. இரண்டு கசிவுகள் ஏற்பட்டதற்குப் பின்னர் மூன்றாவது முறையாக மீண்டும் ஒரு கசிவு நடந்தது. இந்தக் கசிவு நீரோடையில் மேலும் கலக்காமல் தடுக்கப்பட்டது.

டிசம்பர் 2009 ஆம் ஆண்டு வாஷிங்டன் மாகாணத்தில் Cowden என்ற இடத்தில் எரிவாயு எடுக்கும் அட்லஸ் ரிசோர்சஸ் (Atlas Resources) என்ற நிறுவனத்தின் 17 வது எரிவாயு கிணற்றின் கழிவு மற்றும் வேதிப்பொருட்கள் கலந்த நீர் அதன் நீராவிக் குட்டையிலிருந்து வெளியேறி Dunkle என்று அழைக்கப்படும் சிற்றோடையில் கலந்தது. இந்த சிற்றோடையானது இந்த நகரத்தின் முக்கிய நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியாகும். இந்த நிகழ்வு நடந்ததை எரிவாயு நிறுவனம் அரசுக்கு தெரிவிக்கவில்லை. மிகப்பெரிய அளவில் நீரில் கலந்துள்ளதை கண்டறிந்த பென்சில்வேனியா சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அமைப்பு இந்த நிறுவனத்திற்கு பெரும் தொகையை அபராதமாக விதித்தது.

2010 ஆம் ஆண்டு தியோகர்ல்போர்ன் (Theocolborn) என்ற ஆராய்ச்சியாளர் குழுவுடன் இணைந்து இயற்கை எரிவாயு எடுக்கும் இடங்களை ஆராய்ந்து ஒரு ஆய்வினை சமர்ப்பித்துள்ளார். இந்த ஆய்வின்படி, 353 வேதிப்பொருட்கள் அங்கு நீரியல் விரிசல் முறைக்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

மே 2010 ஆம் ஆண்டு ரேஞ்ச் ரிசோர்சஸ் என்ற நிறுவனத்தின் கழிவுநீர் செல்லும் குழாயில் உடைப்பு ஏற்பட்டது.



இதன்காரணமாக, 250 பேரல் கழிவுநீர் Brush என்ற சிற்றோடையில் கலந்தது. இதனை பென்சில்வேனியா சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு கண்டுபிடித்து மிகப்பெரிய தொகையை அபராதமாக விதித்தது.

அக்டோபர் 2005 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவில் உள்ள கொலராடோ மாகாணத்தில் Kerrmcgee என்ற இடத்தில் உள்ள எரிவாயு கிணற்றின் மேல்பகுதி உடைந்து சுமார் 230 கேலன் அளவு நீரியல் விரிசலுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட நீரானது மிகுந்த அழுத்தத்தில் பீச்சியடித்து வெளியேறியது. இதில் அந்த எரிவாயு கிணறும் அதன் அருகில் உள்ள நிலங்களும் மிகுந்த சேதமடைந்தன. சுமார் 1 செ.மீ அளவிற்கு நிலத்திற்கு மேலே எரிவாயு கழிவு படிந்து காணப்பட்டது. இந்த நீரியல் கழிவை முற்றிலுமாக இன்றுவரை அகற்ற முடியவில்லை.

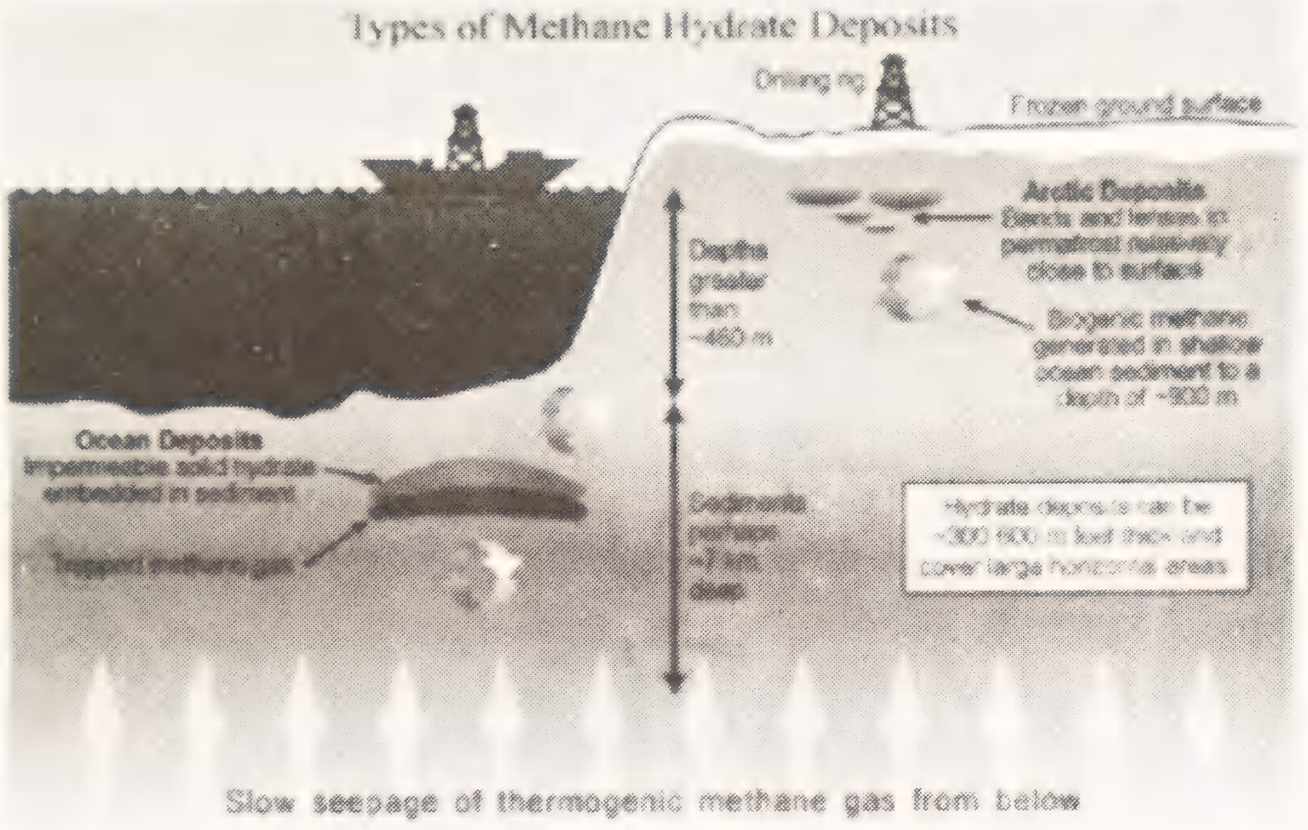
எரிவாயு கிணறுகள் அமைக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப் படும்போது அந்த இடத்தில் வளிமண்டலத்தில் மிகுந்த மாசு கலந்திருப்பது ஆய்வுகள் மூலம் தெரியவந்தது. பெர்னட் என்ற

இடத்தில் அமைந்துள்ள எரிவாயு கிணறு அருகில் சோதனைகள் மேற்கொண்டதில் உயிரினங்களுக்கு மிகுந்த ஆபத்தை ஏற்படுத்தும் பென்சீன் வாயு (Benzene) வாயு டெக்சாஸ் மாகாணம் முழுவதும் பரவியிருந்தது கண்டறியப்பட்டது. வளிமண்டலத்தில் தூசுக்களின் மூலமாக நிலத்தடி நீரிலிருந்து மீத்தேன் வாயு பிரித்தெடுக்கும்போதும் அழுத்தம் கொடுக்கும்போதும் கசிவின் மூலமாகவும் கலந்ததைக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

நீரியல் விரிசல் செய்முறை முடிந்தபின் இந்த கழிவுநீர் நிலத்திற்கு மேலே உறிஞ்சப்படுகிறது. மீத்தேன் பிரித்தெடுத்த பின்பு கழிவுகளை கழிவுநீர் குட்டைகளுக்கு அனுப்பப்படுகிறது. கழிவுநீர் தேங்கும் குட்டையிலிருந்து அபாயகரமான அளவில் வாயு மண்டலத்தில் கழிவுகள் நீராவியாக கலக்கின்றன. ஆய்வுகள் மேற்கொண்டதில் 10 மீத்தேன் எரிவாயு கிணறுகள் 32.5 டன் எடையுள்ள மெத்தனால் (Methanol) வேதிப்பொருள் வளிமண்டலத் தில் கலக்கிறது. மெத்தனால் கலந்த காற்றை சுவாசிக்கும்போது தலைவலி, சுவாசக்கோளாறு, கண்ணில் குறைபாடு போன்றவை ஏற்படுகிறது. எழுபது விதமான உடனடி வேதிவினைகளை உண்டுபண்ணும் வேதிப்பொருட்களும் இருபத்தேழு விதமான வேதிப்பொருட்களும் வளிமண்டலத்தில் கலப்பதை ஆய்வுகள் மூலம் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

நீரியல் விரிசலுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருட் களில் 37 சதவிகிதம் உடனடியாக வேதிவினைக்கு உட்படக்கூடிய தன்மை கொண்டவை. இந்த வேதிப்பொருட்கள் நீரியல் விரிசல் செயல்பாட்டின்போதே ஆவியாகி வளிமண்டலத்தில் கலக்கக் கூடியவை. இந்த வேதிப்பொருட்கள் வளிமண்டலத்தில் கலப்பதன் மூலம் காற்று மாசடைகிறது. மழை பெய்வதனால் நீர் நிலைகளும் மண்ணும் மாசடைகின்றன.

வளிமண்டலத்தில் கலக்கும் இந்த வேதிப்பொருட்களால் மூளை மற்றும் நரம்பு மண்டலத்திற்கு மிகுந்த பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடியது. ஒரு சில வேதிப்பொருட்கள் இருதயம் மற்றும் இரத்த சம்பந்தமான நோய்களை ஏற்படுத்தக்கூடியவை. சிறுநீரகம் மற்றும் அது சார்ந்த வியாதிகள் வருவதற்கு காரணமாக



உள்ளது. இந்த வேதிப்பொருட்களை சுவாசிப்பதன் மூலமாகவோ நீரின் மூலமாகவோ தோலின் மூலமாகவோ உடலுக்குள் செல்வதன் மூலம் ஒரே நேரத்தில் பல்வேறு நோய்கள் தாக்கும் அபாயம் ஏற்படுகிறது.

2005 ஆம் ஆண்டு கொலராடோ மாகாணத்தில் வசிக்கும் மக்கள் வெளியே வர இயலாதபடி கொடிய நாற்றமுடைய காற்று பரவியது. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பினர் மற்றும் காவல்துறையினர் மேற்கொண்ட விசாரணையில் இம்மாகாணத்தில் அமைந்துள்ள நான்கு எரிவாயு கிணறுகளில் நீரியல் விரிசல் முறை நடைபெற்று முடிந்தபின் அதன் கழிவுகள் சேகரிக்கும் குட்டையில் சேகரித்த நீரிலிருந்து துர்நாற்றம் வெளிவருவது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. பென்சில்வேனியா மாகாணத்தில் கெரசின் மற்றும் பெட்ரோல் போன்ற துர்நாற்றம் ஏகமாக பரவியது. மேலும், வெள்ளை நிறத்தில் உள்ள வேதிப்பொருட்கள் ஊரெங்கும் படிந்தது. நீண்ட நாட்கள் தொடர்ச்சியாகப் போராடி அப்புறப்படுத்தப்பட்டது.

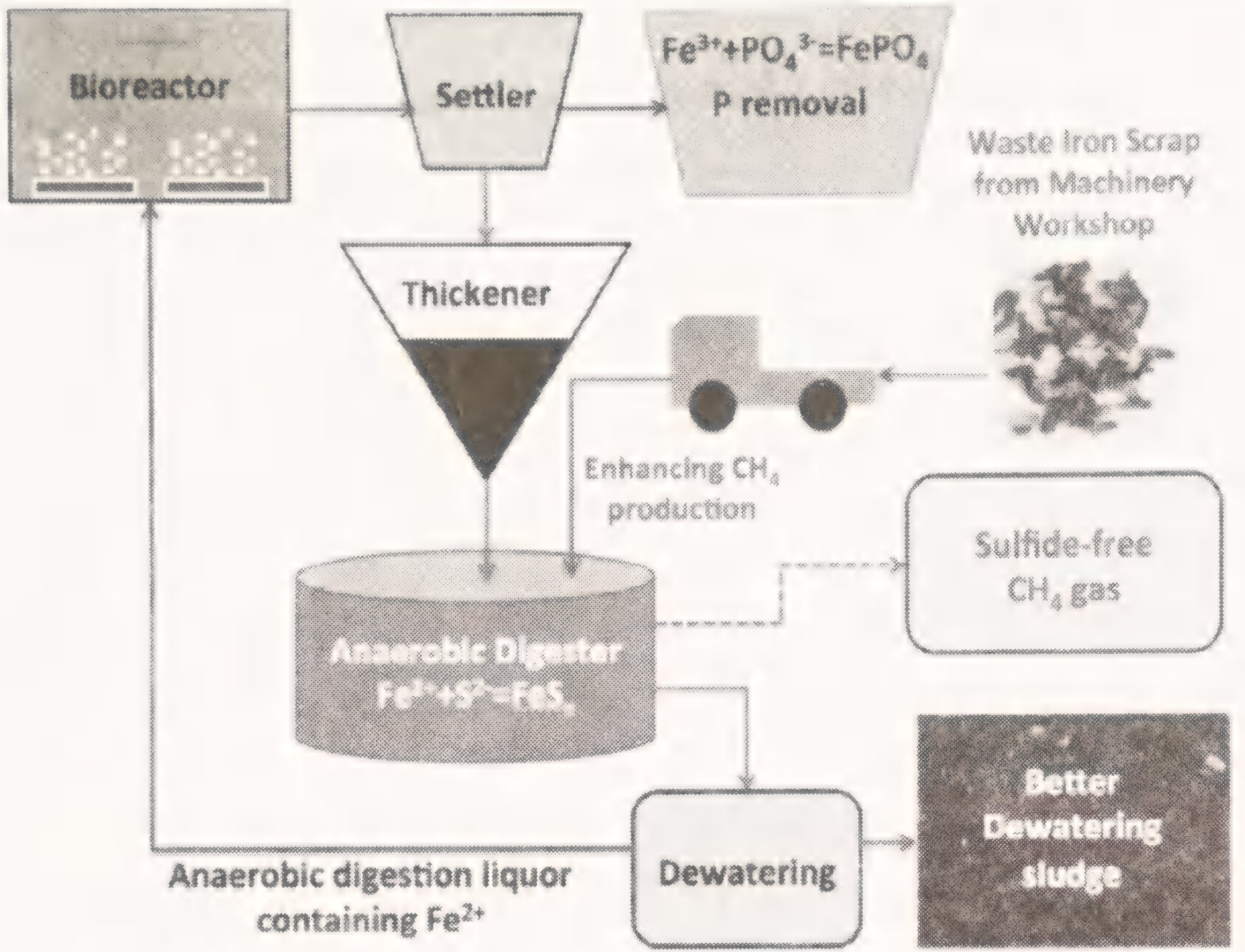
2010 மார்ச் மாதத்தில் எரிவாயு கிணற்றிலிருந்து வரும் நீரினை சேகரிக்கும் கழிவுநீர் குட்டையில் தீப்பிடித்து எரிந்தது. இந்தத் தீயினால் ஏற்பட்ட கரும்புகை நீண்ட தொலைவிற்கு பரவியது. மேலும், கடும் துர்நாற்றத்தையும் உண்டாக்கியது.

நிலக்கரிப்படுகையிலிருந்து மீத்தேன் எடுப்பதற்காக நீரியல் விரிசல் உண்டாக்கியபின் கிணற்றின் உள்ளே உள்ள நீரானது உறிஞ்சி எடுக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு எடுக்கப்படும் நீரில் உள்ள வேதிப்பொருட்கள் மட்டுமில்லாது பல்வேறு தனிமங்களும் நீரில் கலந்து வெளியேறியது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கதிரியக்கத்தை உண்டு பண்ணும் தனிமங்களும் கலந்திருப்பது கண்டு பிடிக்கப்பட்டது.

2009 ஆம் ஆண்டு நியூயார்க் நகரிலிருந்து வெளிவரும் புரோபப்ளிஸ் (Propublics) என்ற பத்திரிகையில் மீத்தேன் திட்டத்தின் பாதிப்பு குறித்து தன் கருத்தை வெளியிட்டது. மீத்தேன் எடுக்கப்பட்டபின் வரும் கழிவுகளில் கதிரியக்கப்பொருட்கள் வெளிவருதை பதிவு செய்தது. இதன் பின்பே நியூயார்க் சுகாதாரத் துறை மிகுந்த கவனத்துடன் கையாளத் தொடங்கியது. ஒவ்வொரு முறை வெளிவரும் கழிவுகளிலும் கதிரியக்கத்தை அறியக்கூடிய சோதனைகள் நடத்தப்பட வேண்டுமென்றும் அனைத்து எரிவாயு கிணறுகளிலும் இதைக் கண்டறிய தகுந்த கருவிகளோடு கூடிய சோதனைக்கூடம் அமைக்கப்பட வேண்டும் என்றும் மேலும், இந்த எரிவாயுக் கிணறுகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் கதிரியக்கத்தால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளார்களா என்று தகுந்த இடை வெளிகளில் தொடர்ச்சியாக பரிசோதனை நடத்தப்பட வேண்டுமென்று அரசாணை பிறப்பித்தது.

பென்சில்வேனியா மாகாணத்தில் மீத்தேன் எடுப்பதால் வெளிவரும் கழிவுநீரை எவ்வாறு வெளியேற்றுவது என்று தெரியாமல் பல்வேறு பிரச்சனைகளை எதிர்நோக்கியுள்ளனர். கழிவுநீரைச் சுத்திகரிப்பதன் மூலமாக ஒரு சில வேதிப் பொருட்களை மட்டுமே சுத்திகரிக்க முடியும். ஆனால் இதனை சுத்திகரித்து குடிநீராக்கும் வசதி சாத்தியப்படாது.

2008 ஆம் ஆண்டு இந்தக் கழிவுப்பொருட்கள் பீவர்ஆறு (Beaver River) மற்றும் மானோங்கஹெலா ஆறு (Monongahela river) மற்றும் அதன் கிளை நீர்ப்பிடிப்புகளில் கழிவுநீர் கலந்தது. இதனால் பெருமளவிலான கழிவுகள் கரையாமல் போன காரணத்தில் சல்பேட் மற்றும் குளோரைடுகள் அடர்த்தி மிகுந்தது. மேலும்,



கடுமையான இன்னல்கள் விளைவிக்கக்கூடிய வேதிப்பொருட்களும் கலந்தது. இதன் காரணமாக இந்த ஆறுகளில் வாழ்ந்த நீர்வாழ் உயிரினங்களும், நீர்வாழ் தாவரங்களும் முற்றிலும் அழிந்தது. கார்னேஜ்மெலோன் (Carnegiemellon University) பல்கலைக்கழகமும், பிட்ஸ்பெர்க் குடிநீர் மற்றும் கழிவுநீர் மேலாண்மை நிறுவனமும் இணைந்து நடத்திய ஆய்வில் அப்பகுதியில் ஓடும் அல்கேனி (Allegheny) மற்றும் பீவர் (Beaver river) ஆற்றில் மிகவும் அபாயகரமான அளவில் குரோமைட் கலந்திருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

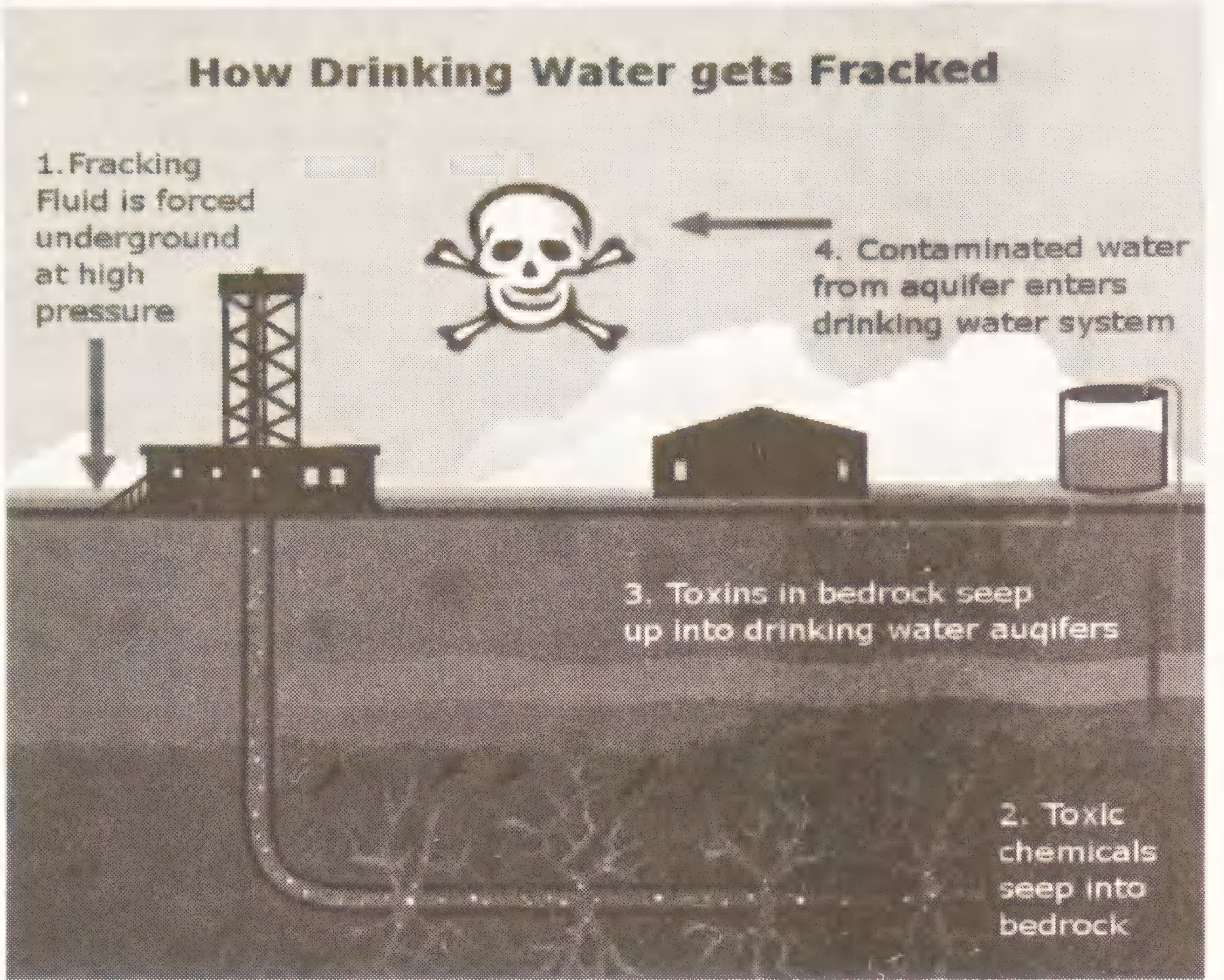
இந்த இரு ஆறுகளின் தண்ணீரையும் எடுத்து குடிநீருக்காக அரசாங்கம் வழங்கிக் கொண்டிருந்தது. இந்த சுத்திகரிப்பு நிலையங்களில் சுத்திகரிப்புக்கு பயன்படும் (Disinfectants) வேதிக் கலவைகளுடன் இந்த குரோமைட் கலந்த நீர் வேதி மாற்றம் நிகழ்ந்து ப்ரோமினேட்டட் டிரைஹலோமீத்தேனாக (Brominated Trihalomethane) மாறுகிறது. இந்த வகை வேதிப்பொருளானது பல்வேறு வகையான புற்றுநோய்களையும் பிறவிக் குறைபாடுகளையும் ஏற்படுத்துகிறது.

இந்த செயல் பாடுகளை உறுதி செய்தபின் பென்சில் வேனியா அரசாங்கம் புதிய சட்டமொன்றை 2010 ஆம் ஆண்டு இயற்றியது. எரிவாயுக் கிணறுகளிலிருந்து சுத்திகரிப்புக்காக பெறப்படும் கழிவுநீரில் நீரில் மொத்தமாகக் கரையக்கூடிய வேதிப்பொருட்கள் 500 மி.கி மட்டுமே இருக்க வேண்டும். மேலும், குளோரைடு 250 மி.கி அளவுக்கு இருந்தால் மட்டுமே ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் என்று கூறியது. இதற்கு அதிகமாக வேதிப்பொருட்கள் கலந்த நீர் சுத்திகரிப்பிற்கே தகுதி இல்லாத கடுமையான ஆபத்து கொண்டவை என அறிவித்தது. இதன் காரணமாக, 2010 ஆம் ஆண்டு பென்சில்வேனியா மாகாணத்தில் 27 எண்ணெய் கிணறுகள் இருந்த இடத்தில் 2011 ஆம் ஆண்டில் 15 ஆகக் குறைந்தது.

உலக அளவில் எரிவாயுக் கிணறுகளிலிருந்து வெளிவரும் 3500க்கும் மேற்பட்ட வேதிப் பொருட்கள் கலந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிக்க முடியாத ஒன்றாக இன்றுவரை இருந்து வருகிறது.

இத்தோடு இல்லாமல் வெளிப்படையாக அறிவிக்காத பல வேதிப்பொருட்கள் பயன் படுத்தப்படுவதை பல சமூக நல அமைப்புக்கள் உறுதிப்படுத்தியுள்ளன. நீரியல் விரிசல்களில் எந்த வகையான வேதிப்பொருட்கள் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. எந்த அளவுகளில் பயன்படுத்தப் படுகின்றன என்பதை அறிந்து கொள்ள பல்வேறு முயற்சிகள் மேற்கொண்டன. ஆனால், தனிப் பட்ட மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட உரிமை என்று காரணம் கூறி எண்ணெய் நிறுவனங்கள் தகவல்களை தர மறுத்துவிட்டன. இதன்பின்னர் தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டங்களின்படி முயற்சிகள் மேற்கொண்டதில் மொண்டானா, நியூ மெக்சிகோ, பயோமின், கொலராடோ மாகாணங்களில் செயல்பட்டுவரும் எரிவாயு கிணறுகளில் மிகக்கடுமையான விசத்தன்மை கொண்ட வேதிப் பொருட்கள் நீரியல் விரிசலுக்காக பயன்படுத்தப்பட்டது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

நீரியல் விரிசலுக்காக பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருட்கள் கலந்த திரவத்துடன் டீசல் கலக்கப்படுகிறது. இந்த கலவையினால் புற்றுநோயை உண்டாக்கும் கார்சினோஜன் (Carcinogen) என்ற



காரணிகளின் பட்டியலில் உள்ள பென்சீன் (Benzcne), நாப்தலின் (Naphalene), டொலுயீன் (Toluene), எத்தில் பென்சீன் (Ethyl benzene) மற்றும் சைலீன் (Zylene) போன்ற வேதிப்பொருட்கள் உள்ளன.

எரிவாயுக் கிணறுகளிலிருந்து பெறப்படும் கழிவு நீரை சேமிக்கும் குட்டைகளானது எவ்வாறு இருக்க வேண்டும் என்றும் கூறியுள்ளனர். இந்தக் குட்டைகளின் பக்கவாட்டிலும் அடிப் பக்கத்திலும் சிமெண்ட்டால் ஆன அடித்தளங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும். மேலும், தார்பாலின் கொண்டு மூடி வைத்து எக்காரணம் கொண்டும் நீரானது நிலத்தில் இறங்காதவாறு பாதுகாத்திட வேண்டும் என்று அறிக்கை கொடுத்தது. ஆனால் இதன்படி எந்தக் கழிவுநீர் குட்டைகளும் (Evaporation Bond) இல்லையென்று ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

40 வருடங்களுக்கு முன்பு துர்பெகிஸ்தானில் உள்ள பாலைவனத்தின் நடுவே மீத்தேன் கிணறு தோண்டப்பட்டது. அப்போது ஏற்பட்ட வெடிவிபத்தில் உருவான தீ இன்றுவரை அணையாமல் எரிந்து கொண்டுள்ளது.

எளிதில் ஆவியாகக்கூடிய மற்றும் விரைவாக வினைபுரியக் கூடிய வேதிப்பொருட்களான பென்சீன் (Benzene), டொலுயீன் (Toluene), எத்தில் பென்சீன் (Ethyl benzene) மற்றும் சைலீன் (Zylene) இந்த நான்கும் புற்றுநோய் வரவழைக்கக்கூடிய முக்கிய காரணிகளாகும். இந்தக்கலவையை பீட்டக்ஸ் (BTEX) என்று அழைக்கிறார்கள். பீட்டக்ஸ் கலந்து எரிவாயு எடுப்பது ஆஸ்திரேலியாவில் முற்றிலும் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

தமிழகத்தைப் பொறுத்து ஏற்படும் பாதிப்புகள் :

நெல்விளையும் பூமியான தஞ்சை கடுமையாக பாதிக்கப் படும். நிலத்தடி நீரும் நீர்நிலைகளும் அழிந்து போகும். கால் நடைகள் பாதிப்படையும். கடல்நீர் உட்புகும். ஹைட்ரோ கார்பன் நச்சுப் பொருட்களால் புற்றுநோய் ஏற்படும். சிறுநீரகம், நரம்பு மண்டலங்கள் பாதிப்படையும். காற்று மாசுபடும்.

அப்பர், சுந்தரர், மாணிக்கவாசகர், திருநாவுக்கரசர் பாடிய சைவத்திருத்தலங்களும், பொய்கை ஆழ்வார், பூதத்தாழ்வார், பேயாழ்வார், திருமிசை ஆழ்வார், நம்மாழ்வார், மதுரகவி ஆழ்வார், குலசேகர ஆழ்வார், பெரியாழ்வார், தொண்டரடிப் பொடியாழ்வார், திருப்பாணாழ்வார், திருமங்கையாழ்வார், ஆண்டாள் நாச்சியார் என வைணவம் வளர்த்த ஆழ்வார்கள் பாடிய வைணவத்திருத் தலங்களும் தஞ்சை மண்டலத்திலேயே அதிகமாக உள்ளன.

சைவக்குரவர்களால் பாடல்பெற்ற திருத்தலங்கள் 274 ஆகும். இதில் சோழ மண்டலத்தில் மட்டும் பாடல்பெற்ற திருத்தலங்கள் 90 ஆகும். இதனை,

துங்கவட கயிலாய முதலா ஐந்துதுளு ஒன்று
தொண்டை வடநாட்டு எண்ணான்கு
தங்கு நடுநாட்டு இருப்பத்திரண்டு பொன்
னித் தலம் நூற்றுத் தொண்ணூறு
மலை நாட்டு ஒன்று
கொங்கேழு சிங்களத்தில் இரண்டு
வைகைகொழி தமிழ் நாட்டு
ஈரேழு முதலாஞ் சூலச்

செங்கையார் தலம் இருநூற்று
எழுபா நான்கு

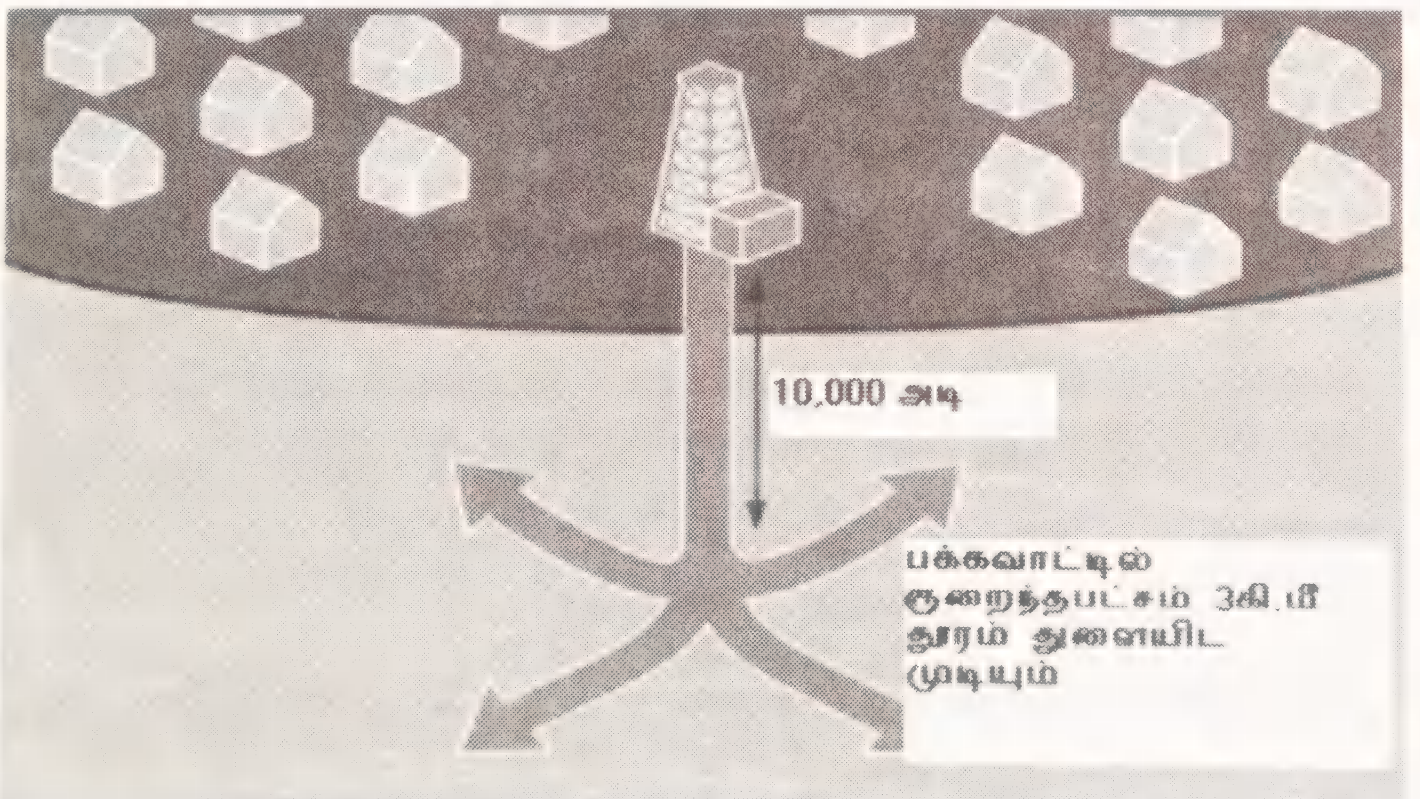
எனும் பாடல் கூறுகிறது.

ஆழ்வார்கள் மங்களாசாசனம் செய்த திருப்பதிகள் 108 ஆகும். இதில் சோழமண்டலத்தில் மட்டும் மங்களாசாசனம் செய்த திருப்பதிகள் 40 ஆகும். இதனை,

ஈரிருபதாஞ் சோழம் ஈரொன்பதாம் பாண்டி
ஓர் பதின்மூன்றாம் மலைநாடு ஓரிரண்டாம் சீர் நடுநாடு
ஆறோடு ஈரெட்டு தொண்டை அவ்வடநாடு ஆறிரண்டு
கூறு திருநாடு ஒன்றாகக் கொள்

சோழ மண்டலத்தில் மட்டும் சைவக்குரவர்களாலும் வைணவக் குரவர்களாலும் பாடல் பெற்ற திருத்தலங்கள் 130 உள்ளன. இந்தக் கோயில்களை பாதுகாத்து எதிர்கால சந்ததிக்கு விட்டுச் செல்வோமா என்பது கேள்விக்குறியாக உள்ளது.

கும்பகோணத்தை கோயில்நகரம் என்று அழைக்கிறார்கள். கும்பகோணத்தைச் சுற்றிலும் நவகிரகக் கோயில்கள் உள்ளன. காசிக்கு சமமான திருத்தலங்களும், ஆயிரம் ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்த தஞ்சை பெரியகோயிலும், கங்கை கொண்ட சோழபுரமும் சோழமண்டலத்தில் உள்ளது. இவற்றை முழுமையாகப் பராமரித்து எதிர்காலத் தமிழருக்கு விட்டுச் செல்ல வேண்டும். இவற்றை



பாதுகாத்து வைப்பது நமது கடமை. சோழமண்டலத்தில் மீத்தேன் திட்டம் செயல்படுத்தினால் தமிழகத்தின் தொன்மையான வரலாற்றுச் சின்னங்கள் அழியும்.

பறவைகள் சரணாலயம் முற்றிலும் பாதிப்படையும். தஞ்சாவூர், திருவாரூர், நாகப்பட்டிணம், மன்னார்குடி ஆகிய பகுதிகள் தார்ப்பாலைவனத்தை அடுத்து தஞ்சைப் பாலைவனம் என அழைக்கப்படும் நிலைக்கு மாறும்.

தஞ்சைப்பகுதியில் நிலத்தின் அடியில் மூன்றடி விட்டமுள்ள குழாய்கள் குறுக்கும் நெடுக்குமாக தோண்டி பதிக்கப்படுகிறது. இதன் காரணமாக இரண்டாம் நூற்றாண்டி லிருந்து உருவாக்கப்பட்ட பாசனக்கால்வாய்கள் முற்றிலும் பாதிக்கப்படும். இதனால் பூகம்ப ஆபத்து ஏற்படும்.

இரப்போர் சுற்றமும் புறப்போர் கொற்றமும்
உழவிடை விழைப்போர் – சிலப்பதிகாரம்

என சிலப்பதிகாரம் கூறும் விவசாயிகள் அகதியாகக்கூட இங்கு இருக்க முடியாத சூழல் இத்திட்டத்தால் ஏற்படும்.

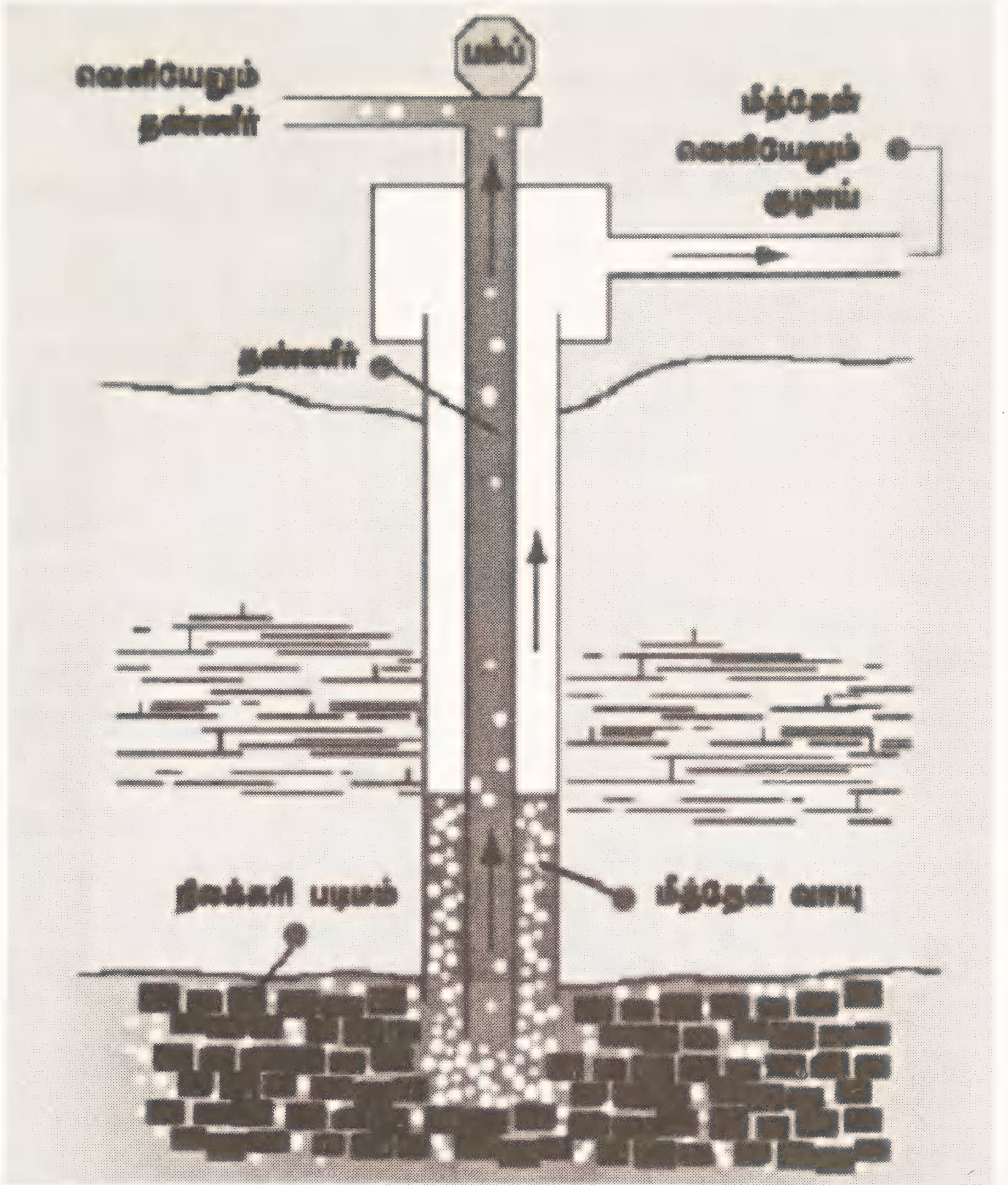
மருங்குவண்டு சிறந்தார்ப்பமணிப்பூ ஆடை அது போர்த்திக்
கருங்கயல் கண்விழித்தொல்கி நடந்தாய் வாழி காவேரி
பூவா சோலை மயிலாலப் புரித்து குயில்கள் இசைபாட
காமர் மாலை அருங்கசைய நடந்தாய் வாழி காவேரி

என இளங்கோவடிகளால் வர்ணிக்கப்பட்ட காவேரி குடிநீருக்குக் கூட பயன்படுத்த முடியாத வகையில் ஐந்து மடங்கு உவர்நீராக மாறும்.

மக்கள்தொகை குறைவாக உள்ள நாடுகளில் மீத்தேன் திட்டத்தை செயல்படுத்தும்போதே பல பாதிப்புகள் ஏற்பட்டு உள்ளன. மக்கள்தொகை அதிகமாக உள்ள காவிரி டெல்டா பகுதிகளில் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்தும்போது கற்பனையில் நினைத்துப் பார்க்க முடியாத பாதிப்புகள் ஏற்படும்.

இந்தியாவில் செயல்பட்டு வரும்,

இந்திய எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு நிறுவனம் (Oil and Natural Gas Corporation Ltd, ONGC)



இந்திய எரிவாயு மேலாண்மை நிறுவனம் (Gas Authority of India Ltd., Gail)

கிழக்கிந்திய எரிசக்தி நிறுவனம் (Great Eastern Energy Corporation Ltd., (GEECL)

ஆகிய மூன்று எண்ணெய் நிறுவனங்களும் கூட்டாக தஞ்சை பகுதியை மாசடையச்செய்கின்றனர்.

இந்நிலையில் நம்மாழ்வார், மேதாபட்கர் உள்ளிட்ட பல்வேறு போராளிகள் களத்தில் போராடினர். போராட்டக்களத்தில்

மறுமலர்ச்சி தி.மு.க அரசியலுக்கு அப்பாற்பட்டு பொதுமக்களுடன் இணைந்து தஞ்சைத் தரணியைக் காப்பாற்ற தொடர்ந்து போராடி வருகிறது.

பொதுச்செயலாளர் அவர்கள் தஞ்சைப் பகுதியில் விழிப்புணர்வு சுற்றுப்பயணம் செய்த இடங்கள் :

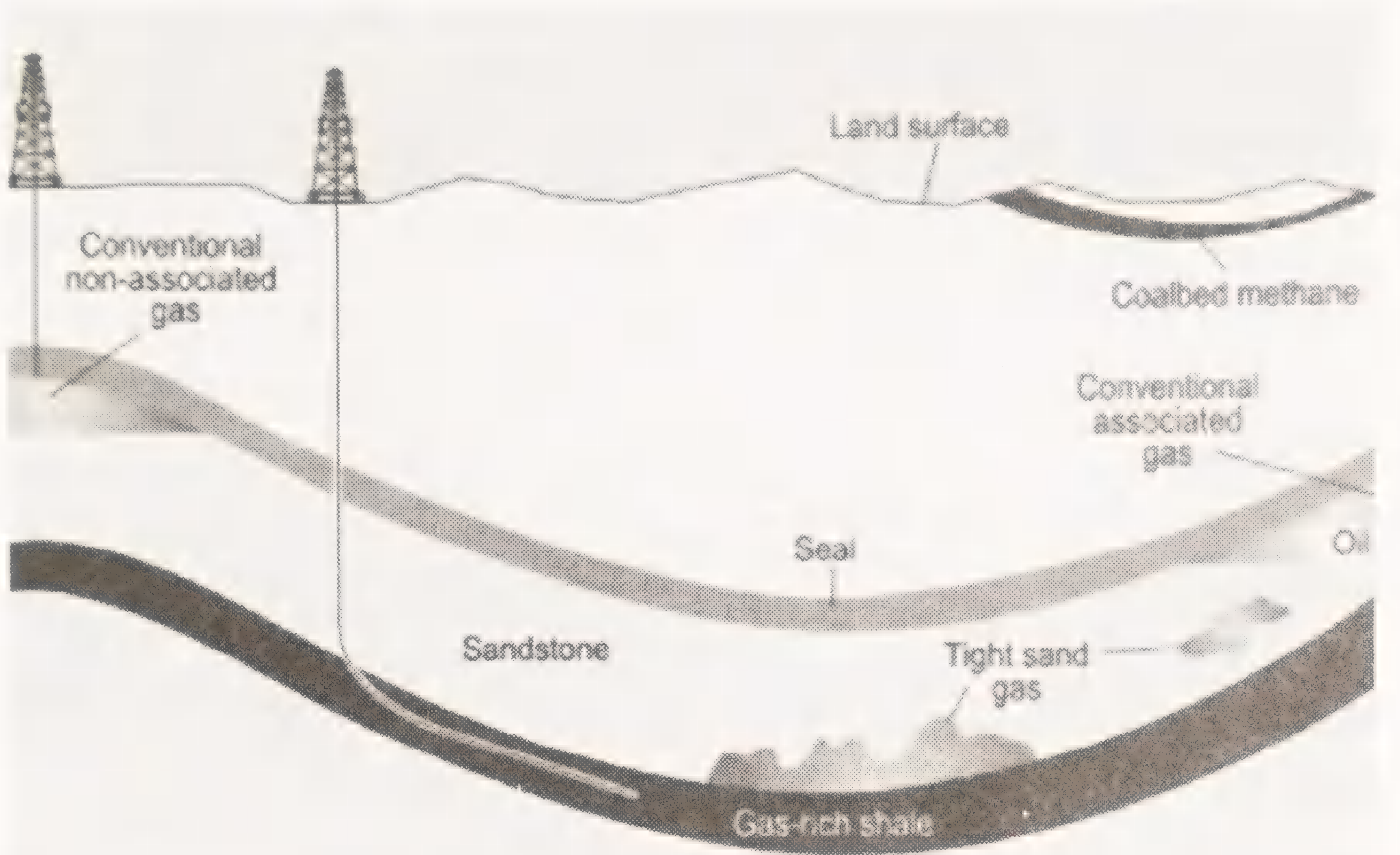
விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை அழிக்கும் மீத்தேன் எரிவாயு திட்டத்தை தடுத்து நிறுத்தவதற்காக மக்கள் தலைவர் வைகோ அவர்கள் தஞ்சைத் தரணியில் எட்டு நாட்கள் விழிப்புணர்வு பயணம் மேற்கொண்டார்.

12.12.2014 வெள்ளிக்கிழமை தஞ்சை நகரம், தஞ்சை வடக்கு, தஞ்சை மேற்கு, தஞ்சை தெற்கு ஒன்றியப்பகுதிகள் :

களிமேடு, ஜெபமாலைபுரம், வடகால், பள்ளியேரி, சக்கரசாமந்தம், சீராளூர், தென்னக்குடி, பிள்ளையார்நத்தம், கள்ளப்பெரம்பூர், சித்திரக்குடி, ராயந்தூர், கூனமங்கலம், சித்தாயல், கல்விராயன்பேட்டை, திருவேங்கடஉடையான்பட்டி, மருதக்குடி, அய்யாசாமிபட்டி, குருவாடிப்பட்டி, பொன்னையம்பட்டி, ஆழக்குடி, வண்ணாரப்பேட்டை, கரம்பை, பிள்ளையார்பட்டி, சென்னப்பட்டி, திருக்கானூர்பட்டி, வல்லம்புதூர், திருமலை சமுத்திரம், மாப்பிள்ளை நாயக்கன்பட்டி, பிலோமினா நகர், இ.பி.காலனி, நாஞ்சிக்கோட்டை, சூரியம்பட்டி, மருங்குளம், கொல்லாங்கரை, கண்டிதம்பட்டு, பர்மா காலனி, ரயில்நிலையம், கீழவாசல் ஆகிய இடங்களில் விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம் மேற்கொண்டார்.

13.12.2014 சனிக்கிழமை பூதலூர் ஒன்றியம் திருவையாறு கிழக்கு மேற்கு ஒன்றியப்பகுதிகள்:

சானுரப்பட்டி, புதுக்குடி, மனையேரிபட்டி, பாளையப்பட்டி, அச்சாம்பட்டி, செங்கிப்பட்டி, வெண்டையம்பட்டி, ஆவாரம்பட்டி, நந்தவனப்பட்டி, வீரமரசன்பேட்டை, முத்துவீர கண்டியன்பட்டி, புதுப்பட்டி, முத்தாணிப்பட்டி, பூதலூர், கோவில்பத்து, காங்கேயன் பட்டி, நாச்சியார்பட்டி, செல்லப்பன் பேட்டை, ஒரத்தூர், ஆற்காடு, செம்பியன்கிளரி, கச்சமங்கலம், மாரனேரி, மேகளத்தூர், செய்யா மங்கலம், பாதிரக்குடி, இந்தளூர், சோழகம்பட்டி, கடையக்குடி,



அகரம்பேட்டை, நேமம், பழமனானேரி, இளங்காடு, ரங்கநாதபுரம், திருக்காட்டுப்பள்ளி, முல்லைக்குடி, ஒன்பத்து வேலி, புதுச் சத்திரம், நாகத்தி, விண்ணம் பேட்டை, மைக்கேல்பட்டி, கூடநாணல், ஆச்சனூர், மருவூர், வடுகக்குடி, வைத்தியநாதன் பேட்டை, கடையத்தோப்பு, பனையூர், புனல்வாசல், கடுவழி, தில்லைஸ்தானம், பெரும்புலியூர், ஆற்காடு, குடிதாங்கி, விளாங்குடி, மேலவிளாங்குடி, வில்லியநல்லூர், செம்மங்குடி, அணைக்குடி, சின்னஅணைக்குடி, மடம், ஒழத்தேவராயன் பேட்டை, திருப்பழனம், வைரன்கோயில், எட்டரைவேலி, சிறுபுலியூர், திங்களூர், திருவையாறு ஆகிய இடங்களில் விழிப்புணர்வு பயணத்தை மேற்கொண்டார்.

14.12.2014 ஞாயிற்றுக்கிழமையன்று ஒரத்தநாடு வடக்கு ஒன்றியம், தெற்கு ஒன்றியம், திருவோணம் ஒன்றியப்பகுதிகள் :

வாண்டையார்யிருப்பு, சடையார்கோயில், நெய்வாசல், கண்ணந்தக்குடி கிளையூர், ஒக்கநாடு கிளையூர், திருமங்கல கோட்டை மேலையூர், திருமங்கலங்கோட்டை கீழையூர், வடசேரி, கண்ணுக்குடி, தொண்டராம்பட்டு, பேக்கரும்பன்கோட்டை, பூவத்தூர், பாப்பாநாடு, ஆம்பலாப்பட்டு, மேடயக்கொல்லை,

கிழாமங்கலம், சங்கரநாதன் குடிகாடு, திருநல்லூர், பின்னையூர், சில்லத்தூர், ஊரணிபுரம், திருவோணம், வெட்டிக்காடு, கோட்டைத்தெரு, செல்லம்பட்டி, உளூர், ஒரத்தநாடு.

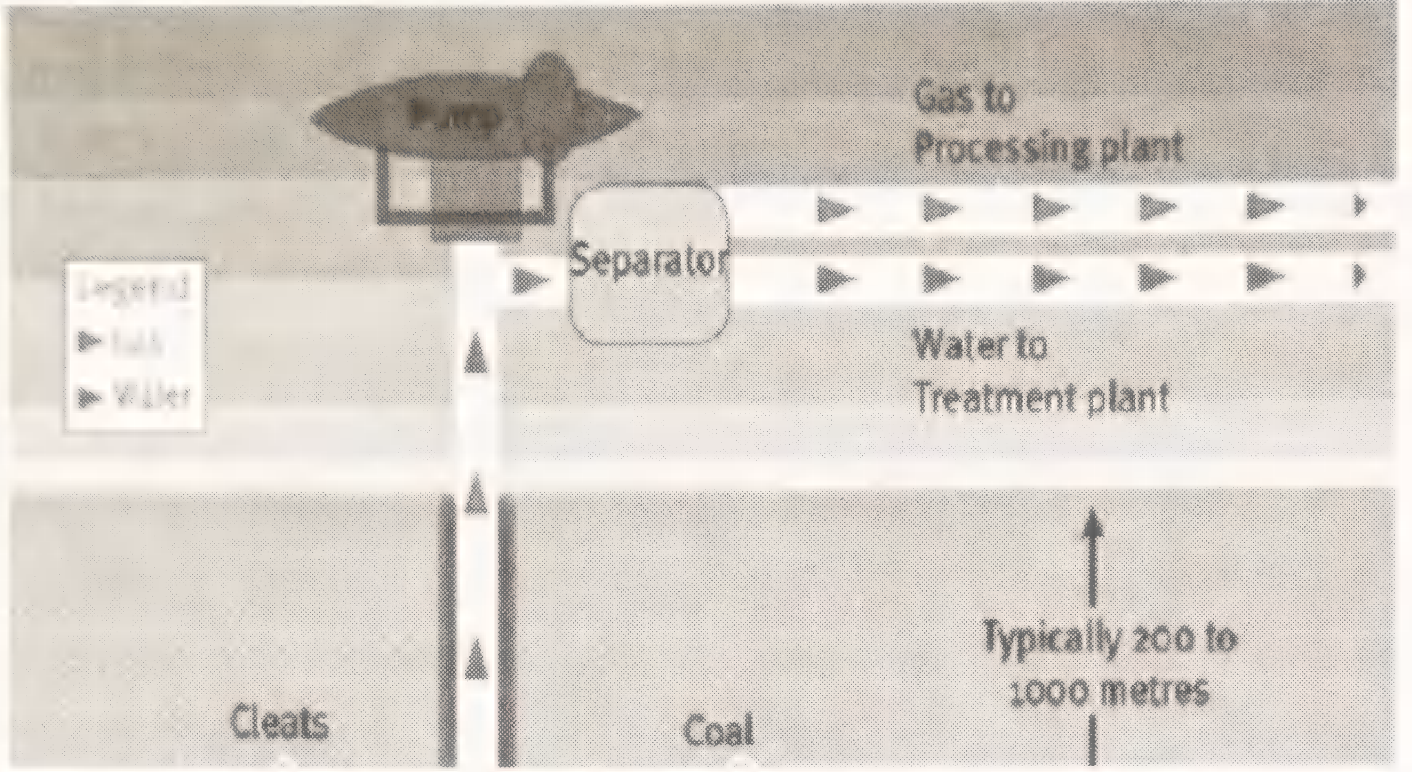
15.12.2014 திங்கட்கிழமை பட்டுக்கோட்டை நகரம் கிழக்கு ஒன்றியம், மேற்கு ஒன்றியம், மதுக்கூர் ஒன்றியப்பகுதிகள்

ஆலத்தூர், ஆலம்பள்ளம், தளிக்கோட்டை, கருப்பூர், புலிவஞ்சி, மதுக்கூர், சிராங்குடி, மோகூர், விக்கிரமம், வேப்பங்குளம், கீழக்குறிச்சி, ஆவிக்கோட்டை, நெம்மேலி, அண்டமி, மண்டலக்கோட்டை, கன்னியாக்குறிச்சி, பாவாஜிக் கோட்டை, ஒலையக்குன்னம், சொக்கனாவூர், புலியக்குடி, சிரமேல்குடி, இளங்காடு, காரப்பங்காடு, மதுராபஹானியாபுரம், பெரிகோட்டை, அத்திவெட்டி, கல்யாணஓடை, பழவேரிக்காடு, காசாங்காடு, வாட்டக்குடி வடக்கு, வாட்டக்குடி தெற்கு, மண்ணங்காடு, முத்தாக்குறிச்சி, வெண்டாக்கோட்டை, கள்ளிக் காடு, பொன்னவராயன்கோட்டை, உக்கடை, அணைக்காடு, பழஞ்சூர், துவரங்குறிச்சி, முக்கூட்டுச்சாலை, தாமரங்கோட்டை, தம்பிக்கோட்டை, மஞ்சவயல், பட்டுக்கோட்டை, ஆலடிக் குமுளை, கரம்பையம், வேப்பங்காடு, நம்பிவயல், ஏனாதி, பாளையம், அறந்தாங்கி முக்கம், மணிக்கூண்டு ஆகிய இடங்களிலும்,

16.12.2014 அன்று செவ்வாய்க்கிழமை பேராவூரணி ஒன்றியம், சேதுபாவாசமுத்திரம் ஒன்றியப்பகுதிகள் :

உதயசூரியபுரம், ஒட்டங்காடு, பத்துக்காடு, அழகிய நாயகியபுரம், மல்லிப்பட்டிணம், குருவிக்கரம்பை, உடையநாடு, விரியங்கோட்டை, முடச்சாக்காடு, செந்தலைப்பட்டிணம், செம்பியன்மாதேவிபட்டிணம், பெருமகளூர், ரெட்டவயல், மணக்காடு, பாப்பனார்வயல், ஆவணம், வெருவாவிடுதி, திருச்சிற்றம்பலம், புனல்வாசல், கொன்றைக்காடு, பேராவூரணி.

17.12.2014 புதன்கிழமை பாபநாசம் கிழக்கு ஒன்றியம், மேற்கு ஒன்றியம், அம்மாபேட்டை வடக்கு ஒன்றியம், தெற்கு ஒன்றியப்பகுதிகள் :



மாரியம்மன் கோயில், கோவிலூர், நல்லவன்னியன் குடிகாடு, சங்கரத்தேவன் குடிகாடு, சோழவன்னியன்குடிகாடு, மலையர்நத்தம், பூண்டி, சாலியமங்கலம், அம்மாபேட்டை, இரும்புதலை, திருக்கருக்காவூர், மெலட்டூர், வட மாங்குடி, அய்யம்பேட்டை, கணபதி அக்ரஹாரம், வீரமாங்குடி, வாழ்க்கை, திருவைக்காவூர், கூனஞ்சேரி, கபிஸ்தலம், பாபநாசம் ஆகிய இடங்களிலும்,

18.12.2014 வியாழக்கிழமை அன்று குடந்தை நகரம், குடந்தை தெற்கு, வடக்கு கிழக்கு ஒன்றியப்பகுதிகள் :

திருவலஞ்சுழி, சுவாமிமலை கடைவீதி, பாபுராயபுரம், இன்னாம்பூர், திருப்புறம்பியம், கொத்தான்குடி, தேவனாஞ்சேரி, உத்தமதானி, நீலத்தநல்லூர், சோழபுரம் கடைவீதி, கும்பகோணம் பாலக்கரை, தாராசுரம் பட்டீஸ்வரம், பம்பப்படையூர், கொற்கை, திப்பிராஜபுரம், மருதாநல்லூர், சாக்கோட்டை, மீன் மார்க்கெட், காந்தி மார்க்கெட், மகாமக குளம் ஆகிய இடங்களிலும்,

19.12.2014 வெள்ளிக்கிழமை அன்று திருவிடை மருதூர் வடக்கு, தெற்கு ஒன்றியங்கள், திருப்பனந்தாள் வடக்கு, தெற்கு ஒன்றியப்பகுதிகள் :

அம்மாசமுத்திரம், திருபுவனம், திருவிடை மருதூர், திருநாகேஸ்வரம், திருநரையூர், நாச்சியார் கோவில், திருச்சேறை, துக்காச்சி, அம்மன்குடி, திருமலைராயபுரம், திருநீலக்குடி, மஞ்ச

மல்லி, சாத்தனூர், நரசிங்கம்பேட்டை, மணலூர், திருமங்கலக்குடி, சாத்தனூர், திருப்பனந்தாள், அணைக்கரை, கோடுலாபள்ளம், பந்தநல்லூர், அழகேசபுரம், கதிராமங்கலம், திருக்கோடி காவல், ஆடுதுறை. (பொதுச்செயலாளர் சுற்றுப்பயணம் செய்த ஊர்களின் பெயரை அறியும்போதே இந்த ஊர்களில் உள்ள கோயில்களின் தொன்மையை அறிய முடிகிறது)

மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக்கழகத்தின் சார்பில் 12.12.2014 முதல் 19.12.2014 வரை எட்டு நாட்கள் தஞ்சைத் தரணியெங்கும் 276 இடங்களில் விழிப்புணர்வுப் பிரச்சாரமும் எட்டு இடங்களில் பொதுக்கூட்டமும் நடைபெற்றது. நமது விழிப்புணர்வு பயணத்தின் காரணமாக போராட்டக்களம் உருவானது.

2000 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்த கண்ணகி கோயில் யாருக்குச் சொந்தம்!

நெடியோன் மார்பில் ஆரம் போன்று
பெருமலை விலக்கிய பேரியாறு (பெரியாறு)

என சிலப்பதிகாரம் கூறும் வளம் செறிந்த பூமி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உள்ள வருசநாடு, மேகமலை பகுதியாகும். இம்மலையில்தான் ஐம்பெருங்காப்பியங்களில் ஒன்றான சிலப்பதிகாரத்தின் பின்பகுதியில் நடைபெற்ற வரலாற்றுச் சுவடுகள் உள்ள இடம்.

சேரன் செங்குட்டுவன் மலைவளம் காண்பதற்காக தன் மனைவி வேண்மாள், அமைச்சர் பெருமக்கள், பெரும்புலவர் கூளவாணிகன் சீத்தலைச் சாத்தனார் மற்றும் பரிவாரங்களுடன் வந்தார். அப்போது அப்பகுதியில் வாழும் மக்களுடன் அரசனிடத்தில் மதுரையிலிருந்து கடுஞ்சினத்துடன் ஒரு பெண் வந்தாள். யாது விசயம் என்று கேட்டோம். அதற்கு அவள் கணவனை இழந்தவள் என்று கூறினாள். சிறிது நேரத்தில் பூப்பல்லக்கு வந்து அப்பெண்ணை மேல்நோக்கி அழைத்துச் சென்றது என நடந்த வரலாற்றைக் கூறினர். அப்போது அவர்கள் கூறும் அந்தப்பெண் கண்ணகிதான் என்பதை அறிந்து மகிழ்ந்தனர். பத்தினித்தெய்வம் கண்ணகி போற்றப்பட வேண்டும். கண்ணகியின் வரலாற்றை நூலாக்க வேண்டும் என அரசன் பெரும்புலவரிடம் வேண்டி கேட்டுக்கொண்டார். சோழநாட்டிலே பிறந்து பாண்டிய நாட்டிலே பிழைக்க வந்து சேர நாட்டிலே விண்ணுலகம் சென்ற பத்தினித் தெய்வத்திற்கு கோட்டம் எடுக்க முடிவு செய்தான். அவ்வாறு முடிவு செய்த சேர மன்னன் இமயமலையிலிருந்து கல் கொணர்ந்து பத்தினித் தெய்வத்திற்கு

கோட்டம் அமைத்தான். அந்தக் கோட்டம்தான் தமிழக கேரள எல்லையில் உள்ள கண்ணகி கோயிலாகும்.

தேனி மாவட்டத்திலிருந்து கேரளம் செல்வதற்கு குமுளிமெட்டு, கம்பம் மெட்டு, போடி மெட்டு ஆகிய மூன்று வழித்தடங்கள் உள்ளன.

குமுளி மெட்டு வழியாக சென்றால் தேக்கடி, வண்டிப் பெரியார், சபரிமலை போன்ற ஊர்களுக்கு செல்லலாம்.

கம்பம் மெட்டு வழியாக சென்றால் கட்டப்பனை, இடுக்கி, எர்ணாகுளம், கொச்சின் போன்ற ஊர்களுக்கு செல்லலாம்.

போடி மெட்டு வழியாகச் சென்றால் பூம்பாறை, மூணாறு, மறையூர் போன்ற ஊர்களுக்குச் செல்லலாம்.

வருசநாட்டுப்பகுதியும், கம்பம் பள்ளத்தாக்கு பகுதியும் இரண்டு குதிரை லாடம் போல உள்ள பகுதியாகும்.

போடிமெட்டு செல்லும் வழியில் சுருளிமலைத் தொடரின் தென்பகுதியில் உள்ள தனிக்குன்று கடல் மட்டத்திலிருந்து 4396 அடி உயரத்தில் சிலப்பதிகார காப்பிய நாயகி கண்ணகி தெய்வமான இடம் உள்ளது.

சிலப்பதிகார காப்பியத்தின் பிற்பகுதி முழுவதும் கம்பம் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியில் நடந்தேறி உள்ளது. கண்ணகி கால் பதித்த இடம், சேரன் செங்குட்டுவன், தலையானங்கானத்து செருவென்ற நெடுஞ்செழியன், இராஜசிங்க பாண்டியர், பராந்தக பாண்டியன், சோழப்பேரரசன், இராஜராஜன், பாண்டியன் மாறவர்மன் குலசேகரன், குலசேகரப் பாண்டியன், கனகவீர தொண்டைமான், பூஞ்ஞாயிறு மன்னர்கள், விஜய நகர பேரரசர்கள் என பலர் தொடர்ச்சியாக கால்பதித்த இடம்.

கூடலூர்க்கான பெயர்க் காரணங்களை ஆய்வாளர்கள் பல்வேறு கருத்துகளைக் கூறுகின்றனர். சுருளியாறும், பெரியாறும் கூடுமிடம் கூடலூர் என்றும், மழைமேகங்கள் கூடி மழைப் பொழிவை உண்டாக்குமிடம் கூடலூர் என்றும், மங்கல தேவி



கண்ணகியும், கோவலனும் விண்ணேறும் பாறையில் கூடியதால் கூடலூர் என்றும் பெயர் பெற்றதாகக் கூறுகின்றனர்.

பூனையாற்றில் மீன்கொடியோடு ஆட்சி செய்த பாண்டிய மன்னனின் வாரிசு பூஞ்ஞாயிறு மன்னர்கள் கூடலூர் 15 ஆம் நூற்றாண்டு வரை பூஞ்ஞாயிறு மன்னர்கள் ஆட்சியின் கீழ் இருந்துள்ளது. பந்தள ராஜாவின் வாரிசான பூஞ்ஞாயிறு மன்னர்கள் கூடலூர் தெற்கே பந்தள நாடு முதல் வடக்கே சின்னமனூர் வரை ஆட்சி செய்தனர்.

1702 ஆம் ஆண்டு பூஞ்சையாற்று தம்பிரான் ரவி வர்மாவிற்கும், மதுரையை தனது நான்கு வயது பேரன் ஜெயரங்க சொக்கநாதனின் சார்பாக ஆண்ட ராணி மங்கம்மாவிற்கும் எல்லைப்போர் மூண்டது. காட்டூர் போர் என்று முன்பு அழைக்கப் பட்ட இப்போர் உத்தமபாளையத்தில் தீர்த்து வைக்கப்பட்டது. இதற்குப் பின்னர் கம்பம் பள்ளத்தாக்கு முழுவதும் மதுரைக்குச் சொந்தமானது என சேர மன்னர்களால் ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டது.



பளியன்குடி :

லோயர் கேம்பிலிருந்து 4 கி.மீ தொலைவில் கூடலூர் நகரத்திற்கு உட்பட்ட 21 வது வார்டில் மங்கலதேவி கண்ணகி தேவி கோயில் மலை அடிவாரத்தில் பளியன்குடி உள்ளது. வண்ணாத்திபாறை வனப்பகுதியில் மங்கலதேவி மலையில் 4,398 அடி உயரத்தில் அமைந்துள்ளது.

கண்ணகி கோட்டத்தில் ஆண்டுதோறும் முழுநிலவு விழா இரு மாநிலங்களின் விழாவாக சித்ரா பௌர்ணமி அன்று நடைபெற்று வருகிறது.

பளியன் குடியிலிருந்து 6.6 கி.மீட்டர் தொலைவிற்கு வனப்பகுதி வழியாக ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் 12 அடி அகல நடைபாதை அமைக்கப்பட்டது.

மங்கலதேவி மலையில்தான் சேரன் செங்குட்டுவன் இமயத்திலிருந்து கல் கொண்டு வந்து **கண்ணகி கோட்டம்** அமைத்தான். இதனை,

மங்கலமடந்தைக் கோட்டத்து ஆங்கன்
செங்கோட்டு உயர்வரைச்
சேனுயர் சிலம்பில்
பிணிமுக நெடுங்கற் பிடர்தலை நிரம்பிய

அணியகம் பலவுல ஆங்கவை
இடையது
கடிப்பகை நுண்கலும் கவரிதழ்க்
குறுங்கலும்
இடிகலப்பு அன்னா இழைந்துகு நீரும்
உண்டார் சுனை

(சிலப்பதிகாரம் – வரந்தரு காதை)

கண்ணகி கோயிலைக் கட்டிய சேரன் செங்குட்டுவன் தினமும் இந்த பத்தினி தெய்வத்திற்கு விளக்கேற்றி வழிபட வேண்டும் என்பதற்காகவும், கோயில் திருப்பணி செய்வதற்காகவும் மன்னள் மானியம், அம்மன் மானியம் என்று பல நூறு ஏக்கர் நன்செய் நிலங்கள் மங்கலதேவி அம்மன் கோயிலுக்கு மானியம் விடப்பட்டதை கூடலூர் அழகர்சாமி கோயில் கல்வெட்டு தெரிவிக்கிறது.

1982 க்கு முன்புவரை கண்ணகிகோயிலுக்கு தினமும் ஐந்து கால பூசைகள் நடைபெற்றது.

கண்ணகி கோட்டத்தில் கோயிலுக்கு உள்ளே இரண்டு கல்வெட்டுகளும், மதில் சுவரில் ஆறு கல்வெட்டுகளும் இருந்துள்ளன. இந்திய தொல்லியல் துறையின் முன்னாள் கல்வெட்டு ஆய்வாளரான கே.ஜி.கிருஷ்ணன் அவர்கள் 1966 ஆம்



ஆண்டு படியெடுத்துள்ளார். இக்கல்வெட்டுகளில் கி.பி. 989 ஆம் ஆண்டு ராசராசசோழன் சேரநாட்டை வென்று மேலை மலையைக் கடந்து வெற்றிப் படையுடன் வரும் வழியில் வென்வேலாக் குன்றின் மீதிருந்த பத்தினி தெய்வத்தை வழிபட்டு நிலதானம் கொடுத்தான் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

கண்ணகிகோயில் வாயில் நிலைச்சட்ட கல்வெட்டில் **மாசத்துவன் கண்ணகி** என்ற தமிழ் பிராமி எழுத்து தெளிவாக செதுக்கப் பட்டுள்ளது.

1948 ஆம் ஆண்டு ஒன்றுபட்ட சென்னை மாநில சட்டமன்றத்தில் மொழிவாரி மாநிலத்தை வலியுறுத்தித் தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது.

1948ன் துவக்கத்தில் மொழிவழி மாநிலப் பிரிவினை பற்றி ஆராய்ந்து அறிக்கை தருவதற்காக மத்திய அரசால் அமைக்கப்பட்ட **தார் கமிஷன்** என்ற குழு 13.09.1948 அன்று சென்னைக்கு வருகை தந்தது.

மாநிலங்கள் மொழிவழியில் பிரிப்பதாயின் அவற்றிற்கு இடையே மலை அல்லது ஆறு இருந்தால் அதையே எல்லையாக கொள்ள வேண்டும் என பரிந்துரை செய்தது.

1965 – 1966 ஆம் ஆண்டு தொல்லியல் துறை இயக்குநர் இரா.நாகசாமி அவர்கள் குழுவினரும் சென்று கல்வெட்டை படியெடுத்துள்ளார்.

1974 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு அரசு, கேரள அரசு, மத்திய அரசு அதிகாரிகளின் கூட்டுக் குழுவினர் நீர்வழிந்தோடும் அமைப்புப்படி அளந்து கண்ணகி கோயில் தமிழ்நாட்டு எல்லைக்குள்தான் இருக்கிறது என்பதை உறுதிப்படுத்தியுள்ளனர். இதே ஆண்டு மத்திய அரசு தொல்லியல் துறையும் கண்ணகி கோயிலை ஆய்வு செய்து அறிக்கை கொடுத்துள்ளது. இந்த அறிக்கையில் கண்ணகி கோயில் தமிழக எல்லைக்குள் தமிழக கலாச்சார முறைப்படி கட்டப்பட்டுள்ளது என கூறியுள்ளனர்.



1975 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு நில அளவை பதிவேடுகள் துறை இணை இயக்குநர் கணேசன் அவர்கள் கேரள மாநில அரசு அதிகாரிகளுடன் பேசி இது தமிழகத்தில்தான் உள்ளது என முடிவு செய்தனர். 1983 ஆம் ஆண்டு கேரள அரசின் தொல்லியல் துறை மங்கலதேவி கண்ணகி கோயிலை பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவித்தது.

மேலும் மங்கலதேவி மலையும், கோயிலும் கோயிலுக்குச் செல்லும் பாதையும் தமிழ்நாட்டின் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதியில் இருப்பதாக 1883 ஆம் வருடத்திய ஆவணங்கள் தெரிவிக்கின்றன.

ஆங்கிலேய அரசு ஆணை

1883 ஆம் வருடத்து மதராஸ் பாரஸ்ட் 5 ஆவது ஆக்ட் 18 வது செக்ஷன்படி மதராஸ் பாரஸ்ட் சீப் கன்சர்வேட்டர் அவர்கள் கூடலூர் கிராமத்தார்களுக்கு மதுரை ஜில்லா பெரியகுளம் தாலுக்காவில் 1883 ஆம் வருடம் நவம்பர் மாதம் 13 போர்ட் செயிண்ட் ஜார்ஜ் கெஜட்டின் 1 ஆம் பாகத்தின் நெ.719 முதல் 721 வரையுள்ள பக்கங்களில் 1883 ஆம் வருடம் அக்டோபர் மாம் 112 விளம்பர எண் 187 இல் மேற்சொன்ன ஆக்ட்டின் 25 வது



செக்சன்படி பிரசுரம் செய்யப்பட்டுள்ள வண்ணாத்தி பாறை ரிசர்வ்டு பாரஸ்டுக்குள் இருக்கும் மங்கலதேவி அம்மன் கோயிலில் சாமி கும்பிடவும் விஸ்தரிக்கப்பட்டுள்ளபடி அந்த கோயிலுக்கு போகும் பாதையை 12 அடி அகலத்திற்கு மேற்படாமல் மராமத்து முதலியவை செய்து கொள்ள அனுமதிக்கிறார். இதனால் எவ்விதமான காட்டு மகசூ லுக்கும் அனுமதி கொடுக்கப் படவில்லை.

ஷெட்யூல் :

மங்கலதேவி அம்மன் கோயிலும் அதைச்சுற்றியுள்ள இடமும் : இது மதுரை ஜில்லா, பெரியகுளம் தாலூகா, வண்ணாத்திப்பாறை ரிசர்வ்டு பாரஸ்டிற்குள் 86 செண்டு விஸ்தீரணமும், 390 லிங்ஸ் நீளம், 220 லிங்ஸ் அகலமுள்ள நான்கு பக்கத்தில் சுவருடைய ஒரு சவுக்கு இடம். இந்த இடத்திற்குள் உள்ள கட்டிடங்கள் ஜீரணித்த நிலைமையில் இருக்கின்றன. அங்குள்ள தரையில் புல், பூண்டுகள் வளர்ந் திருக்கின்றன. அதற்குள் நான்கு கல் கட்டடங்கள் கூரையுடன் இருக்கின்றன. மற்றொரு பெரிய கட்டிடத்தில் ஒரு விக்ரகம் இருக்கிறது. இந்த விக்ரகங்களை உத்தேசித்துதான் ஜனங்கள்

அங்கு போகின்றனர். சுத்துப்பக்கத்து சுவற்றிற்கு வெளியே ஒன்றுமில்லை. பெரிய கட்டிடத்தின் கோபுரம் சுத்துப்புரத்து சுவரின் தென்பாகத்தில் கோயிலின் தென்கிழக்கு மூலையிலிருந்து 140 லிங்ஸ் மேற்கே, 297 டிகிரி பேரிங்கில் இருக்கிறது. அது வண்ணாத்திப்பாறை ரிசர்வ்டு பாரஸ்டிற்கும் திருவாங்கூர் சமஸ்தானத்திற்கும் மத்தியில் உள்ள பொது எல்லையிலிருக்கிற சுமார் 4380 அடி உயரமுள்ள ஒரு மலை சிகரத்திலிருந்து 560 லிங்ஸ் தூரத்திலும் 64 டிகிரி பேரிங்கிலும் இருக்கிறது. கோயிலின் வடகிழக்கு மூலை அதனுடைய தென்கிழக்கு மூலையிலிருந்து 290 லிங்ஸ் தூரத்திலும் 347 டிகிரி பேரிங்கிலும் இருக்கிறது. இந்த கோயிலுக்கு அடியில் விஸ்தரிக்கப்பட்டுள்ளதும் 12 அடி அகலமுள்ளதும் மனிதர்களால் மாத்திரம் உபயோகிக்கக் கூடியதுமான பாதை ஒன்று உண்டு. இந்தப் பாதை ரிசர்வின் வட பக்கத்திலுள்ள மேல கூடலூர் கிராமத்தின் ரீசர்வே நெ. 2751 ன் தென்பக்கத்தில் மேற்படி சர்வே நம்பரின் தென்கிழக்கு மூலையிலிருந்து எண்ணி வந்த இரண்டாவது கண்டம் சர்வே கல்லிற்கு 123 லிங்ஸ் மேற்கே உள்ள ஒரு இடத்திலிருந்து ரிசர்வுக்குள் பிரவேசித்து கீழ்க்கண்ட தூரங்களுடனும், பேரிங்ஸ்



களுடனும், தென்மேற்குத் திசையில் போய் கோயிலின் வடகிழக்கு மூலையிலிருந்து 140 லிங்ஸ் தூரத்திலும், 267 டிகிரி பேரிங்கிலும் உள்ள கோயிலின் வடக்கு வாசலைச் சேருகிறது.

இந்த அறிக்கையின்படிதான், மத்திய அரசு நில அளவை மேல் அதிகாரி திரு.சுப்பையா சர்வே செய்து கண்ணகிகோட்டம் தமிழகத்திற்குத்தான் சொந்தம் என்று சிபாரிசு செய்தார். மத்திய அரசு சர்வே இலாகா இதற்கான ஆணையை பிறப்பித்தது. ஆக, மங்கலதேவி கண்ணகி கோயிலாகிய கண்ணகி கோட்டம் தமிழ்நாடு, கேரளம், மத்திய அரசு ஆகிய அரசுகள் வெளியிட்ட சுற்றுலாத்துறை, வனத்துறை, நில அளவைத்துறை ஆகியவற்றின் வரைபடங்களில் தமிழகத்தின் எல்லைக்குள் இருப்பது தெளிவாகத் தெரிந்த செய்தியே. இவ்வாறு இருந்தும் கேரள அரசு அத்துமீறி உரிமை கொண்டாடி வருவது வேடிக்கையானதே. எந்த முறையிலும் பார்த்தாலும், மங்கலதேவி கண்ணகி கோயில் கேரள அரசுக்கு உரிமையாகாது.

2000 ஆண்டுகள் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க தமிழர் பாரம்பரியத்தில் அடையாளமாக விளங்கக் கூடிய மங்கலதேவி கண்ணகி கோயில் தமிழ்நாட்டுக்கே உரியது என்ற இப்போதைய நிலையிலும், கேரள அரசு விட்டுக்கொடுக்காது முரண்டு பிடிப்பது வருத்தமளிக்கின்றது.



உடுமலை ரவி

சீமைக்கருவேல மரம் ஒழிப்போம்

(ERADICATE PROSOPIS JULIFLORA)

கனவல்ல நிஜம்!



காணும் இடம் தோறும்
சீமைக் கருவேலம் மரங்கள்
மொட்டைக் குன்றுகள்
மழையோ குறைவு
ஒரு குடம் நீருக்கு
வெகு தூரம்
நடக்கும் பெண்கள்
"பள்ளிகள்" கனவாக
தாய்க்கு உதவும் சேய்கள்
கவலையற்ற ஆண்களோ
"மதுமயக்கத்தில்"

வாழ்க்கையை
தொலைத்து விட்ட
"ராலிகன் சித்தி" கிராமம்
"அன்னா அசாரே" வின்
மழைநீர் சேமிப்பால்
தன்னிறைவுடன் இன்று!

கவிஞர்.இரா.இளங்கோவன்

(குறிப்பு மகாராஷ்டிரா மாநிலத்தில் ராலிகன்சித்தி எனும் கிராமத்திற்குச் சென்றபோது அன்னா ஹசாரேவின் மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகளால் வறட்சியின் கொடுமையில் இருந்து அக்கிராமம் மாற்றப்பட்டது.)

தமிழ்நாட்டில் பாரம்பரிய, மரபு சார்ந்த மரமாக நாட்டு கருவேலமரம் உள்ளது. முட்கள் அதிகமாக இருந்தாலும் இந்த மரம் மருத்துவ குணமுடையது.

ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி என்ற ஔவையார் கூற்றின் மூலம் நாட்டுக் கருவேலமரங்களின் பயனை அறியலாம்.

இந்நிலையில் அதிக முட்களுடன் வளரக்கூடிய இனத்தை வெளிநாட்டிலிருந்து தமிழ்நாட்டிற்கு கொண்டு வந்து விதைகள் மூலமாக பரப்பினர். அதிக முட்களுடன் வெளிநாட்டிலிருந்து கொண்டு வந்து பரப்பியதன் காரணமாக சீமைக்கருவேலமரம் எனப் பெயர் பெற்றது. (அயல்நாடு – சீமை)

நாட்டு கருவேலமரத்திற்கு உரிய ஒரு நன்மைகளில் ஒன்று கூட இந்த சீமைக்கருவேல மரத்திற்குக் கிடையாது.

உலகத்தையே பச்சைப் பாலைவனமாக மாற்றிக் கொண்டிருக்கும் இம்மரத்தின் தாயகம் தென் அமெரிக்காவில் உள்ள பெரு ஆகும். இம்மரம் Prosopis என்ற பேரினத்தைச் சார்ந்தது. லினு (LINNEU) என்பவர் 1767 ஆம் ஆண்டு பகுப்பாய்வு செய்தார். 1940 ஆம் ஆண்டு புக்கார்ட் (Burkart) என்பவர் 5 பிரிவுகளில் 44 வகைகளை இனம் பிரித்தார்.

உயிரியல் வகைப்பாடு

திணை	:	நிலைத்திணை
பிரிவு	:	பூக்கும் நிலைத்திணை
வகுப்பு	:	Magnoliopsida
துணை வகுப்பு	:	Rosidae
தரப்படுத்தப்படாத	:	Eurosids I
வரிசை	:	Fabales
குடும்பம்	:	பபேசியே
துணைக்குடும்பம்	:	Mimosoideac
சிற்றினம்	:	Mimoseac
பேரினம்	:	Prosopis
இனம்	:	P. Juliflora

The genus Prosopis was created by Linneu, in 1767, with only one species, Prosopis spicigera L. and, presently, according to studies made by Burkart (1940), it is distributed among the following sections:

I. Adenopis dc, 1982

II. Anonychium Beth., 1842

III. Lomentaria Speg., 1899

IV. Strombocarpa Benth., 1842

V. Cavenicarpa Burkart, 1940

VI. Algarobia dc, 1825

இருசொற் பெயரீடு :

Section I :

Adenopis DC.

Species:

Prosopis cineraria (L.) Druce - இந்தியா, பெர்சியா

Prosopis farcta (Russ.) Macbride - மேற்கு ஆசியா

Section II:

Anonychim Benth.

Species:

Prosopis africana (Guill. et Perr.) Taubert - மேற்கு ஆப்பிரிகா

Section III :

Lomentaria Speg.

Species:

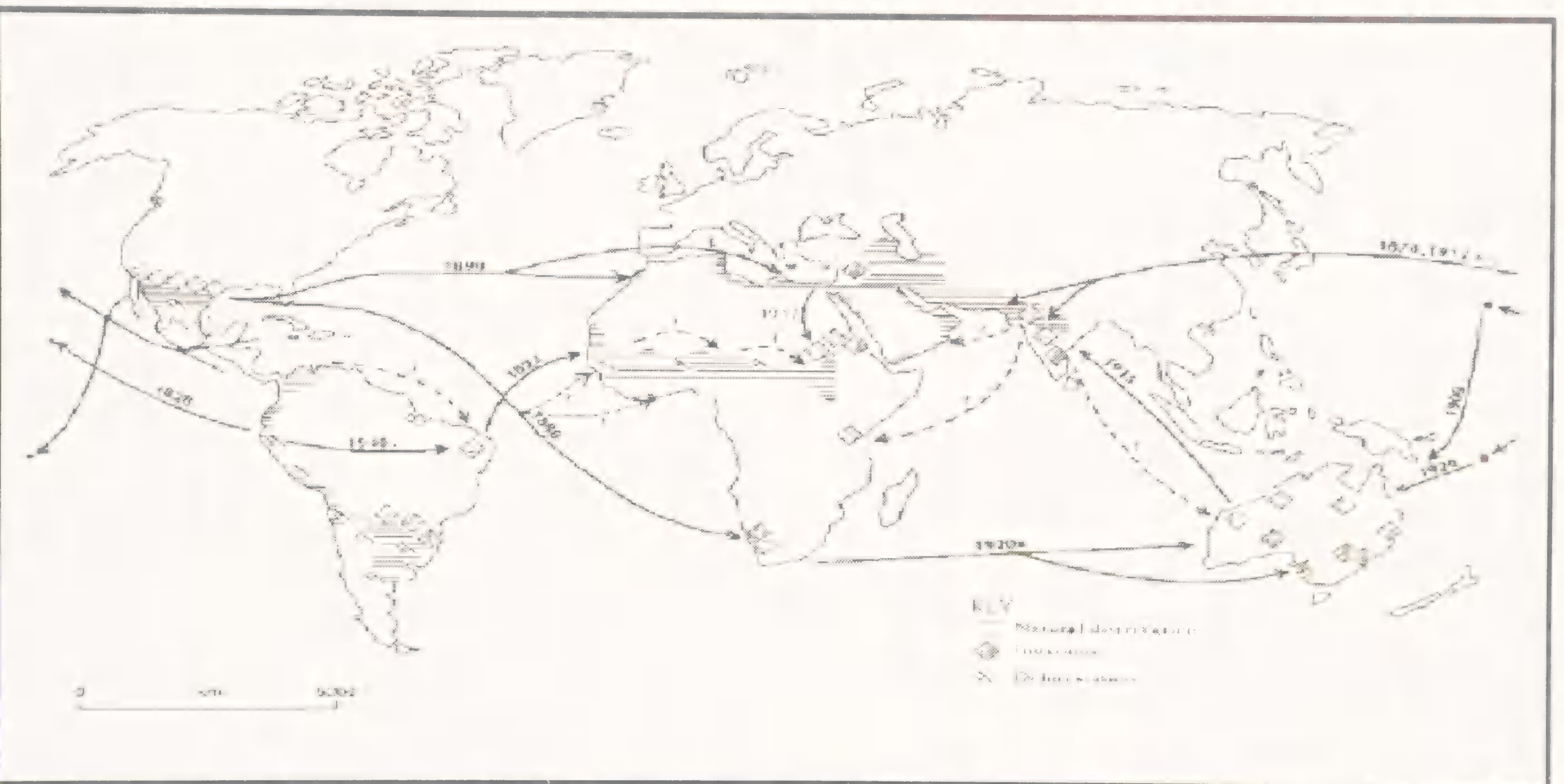
Prosopis striata Benth. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis benthami Chod. and Wilcz - அர்ஜெண்டினா

Section IV :

Strombocarpa Benth.

சீமைக்கருவேல மரங்கள் உலக நாடுகளுக்கு பரவியதன் தோராய வரைபடம்



சீமைக்கருவேல மரங்கள் பரவியுள்ள உலக நாடுகள் (2000)

■ (Prosopis Juliflora)



Species :

Prosopis torquata (Cavan. ap. Lagasca) dc - அர்ஜெண்டினா

Prosopis pubescens Benth. - அமெரிக்கா

Prosopis abbreviata Benth. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis strombulifera (Lam.) Benth. - அர்ஜெண்டினா, சிலி

Prosopis reptans Benth. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis reptans var. cinerascens (Gay) Burkart - மெக்சிகோ, அர்ஜெண்டினா

Section V :

Cavenicarpa Burkart.

Species:

Prosopis ferox Griseb. - அர்ஜெண்டினா, பொலிவியா

Prosopis tamarugo Phil. - சிலி

Section VI :

Algarobia dc

Species:

Prosopis sericantha Gill.ap.H.et.A. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis kuntzei Harms - அர்ஜெண்டினா. பொலிவியா, பராகுவே.

Prosopis ruscifolis Griseb. - அர்ஜெண்டினா. பராகுவே, பிரேசில் (PI)

Prosopis fiebrigii Harms - பராகுவே

Prosopis vinalillo Stuck - அர்ஜெண்டினா, பராகுவே

Prosopis bassleri Harms - பராகுவே

Prosopis argentina Burkart - அர்ஜெண்டினா

Prosopis denudans Benth. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis patagonia Speg. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis humilis Gill.ap.H.et.A. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis rubriflora Hassler - பராகுவே

Prosopis juliflora (Sw) dc - ஜமைக்கா, கியூபா, சாண்டா டாமிங்கோ, மெக்ஸிகோ, சால்வடார், நிஹாரகுவா, கொலம்பியா மற்றும் வெனிசுலா.

Prosopis chilensis (Mol.) Stuntz. - அர்ஜெண்டினா, சிலி, பெரு

Prosopis alpataco Phil. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis caldenia Burkart - அர்ஜெண்டினா

Prosopis campestris Griseb. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis campestris var. elata Burkart - அர்ஜெண்டினா, பராகுவே.

Prosopis articulata Wats. - மெக்ஸிகோ

Prosopis limensis Benth. - பெரு

Prosopis algarobilla Griseb. - அர்ஜெண்டினா, உருகுவே, பராகுவே.

Prosopis algarobilla var. nandubay (Lor.ap.Griseb.) Hassi. - அர்ஜெண்டினா, பராகுவே, பிரேசில் (rs)

Prosopis alba Griseb. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis alba var. panta Griseb. - அர்ஜெண்டினா

Prosopis nigra (Griseb.) Hieron.



இந்த 44 வகைகளில் வட அமெரிக்காவில் 9 வகைகளும், தென் அமெரிக்காவில் 29 வகைகளும், வட ஆப்பிரிக்காவில் ஒரு வகையும், ஆசிய நாடுகளில் 3 வகைகளும் உள்ளன. இந்தச் சீமைக் கருவேல மரமானது சீமைக் கருவை, வேலிக் கருவை, வேலிக் காத்தான், ஓட மரம், உடை மரம், வேலி மரம், முள்ளுமரம்,

டெல்லி முள் என பலவாறாக அழைக்கப் படுகிறது. இம்மரம் வட இந்தியா வில் 1875 இல் கச்சு வளைகுடா பகுதியில் முதன் முதலாக அறிமுகம் செய்யப் பட்டது.



தென்னிந்தியாவில் 1877 இல் கடப்பாவில் உள்ள கமலபுரம் தாலூக்காவில் விதைக்கப்பட்டது. இவ் விதைகள் ஜமைக்கா நாட்டில் இருந்து கொண்டு வரப்பட்டது.

1700 ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் ஸ்பெயின், போர்ச்சுகல், பிரான்ஸ், இங்கிலாந்து ஆகிய நாடுகள் வியாபாரத்தின் பொருட்டு பல நாடுகளை கைப்பற்றின. அப்படி கைப்பற்றிய நாடுகளி லிருந்து பல உயர்தர மரங்களை தங்கள் நாட்டிற்கு வெட்டி எடுத்துச் சென்றனர். இந்த நிலையில் அந்த இடங்களை நிரப்புவதற்காக சீமைவேலக் கருவேலமரங்களை நட்டினர். மேலும் விதைகளைத் தூவினர்.

1876 ஆம் ஆண்டு சி.எச்.பெடோம் (C.H.Bedoume) எனும் ஆங்கிலேயே வனக் காப்பாளர் அப்போதைய வருவாய்த்துறை செயலருக்கு ஒரு கடிதம் எழுதுகிறார். அந்தப் பரிந்துரைக் கடிதத்தில் "**தென் அமெரிக்க நாடுகளின் பொட்டல்களில் செழிப்பாக வளரும் தாவரத்தை இங்கே அறிமுகப்படுத்தினால் பல நன்மைகள் உண்டாகும். இங்கே உள்ள பொட்டல்களில் விதைப்பதன் மூலமாக விறகுத் தேவையை பூர்த்தி செய்யவும், வெட்டு மரமாகவும், கால்நடைகளுக்கான உணவாகவும் இருக்கும். எனவே, இதன் விதைகளை இங்கே தருவித்து ஆவண செய்யுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்**" என சீமைக் கருவேல மரத்திற்கான அறிமுகத்தை இந்தியாவில் துவக்கி வைக்கிறார்.

1880 ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்காலத்தில் இந்தியாவில் சுமார் 50,000 கி.மீ தூரம் ரயில் பாதை அமைக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டது. சென்னை மாகாணத்தில் மட்டும் ஒரு ஆண்டுக்கு 2,50,000 ஸ்லிப்பர் கட்டைகள் தேவைப்பட்டது.

இந்தியாவில் உள்ள சீமைக்கருவேல மரங்களின் வகைகள்



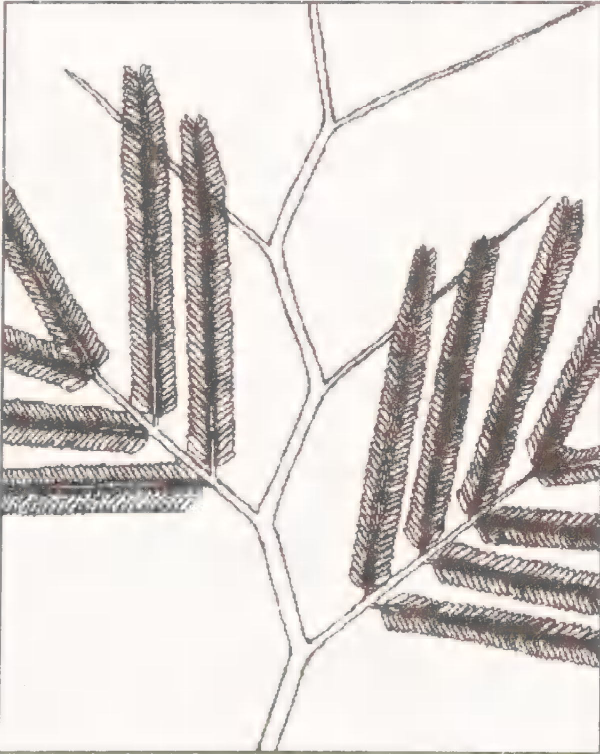
Prosopis Glandulosa

(1890 ஆம் ஆண்டு ராஜஸ்தான், பஞ்சாப், ஹரியானா மாநிலங்களில் தூவப்பட்டது)



Prosopis Flexuosa

(1890 ஆம் ஆண்டு ஜோத்பூர் பகுதியில் தூவப்பட்டது. இதன் தாயகம் சிலி)



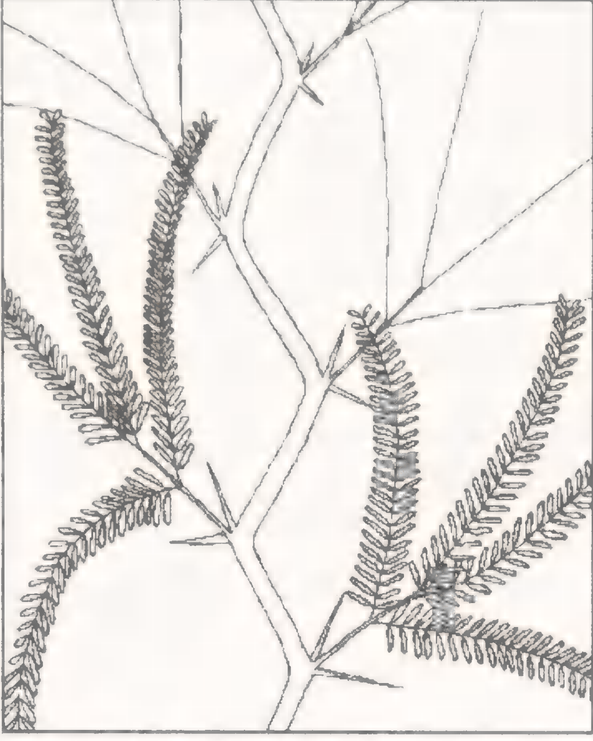
Prosopis Alba

(1980 ஆம் ஆண்டு ஜோத்பூர் பகுதியில் தூவப்பட்டது)



Prosopis Chilensis

(ஜோத்பூர், லக்னோ பகுதியில் தூவப்பட்டது)



Prosopis Nigara

(பொலிவியா, அர்ஜெண்டினா, பராகுவே ஆகிய நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டு தூவப்பட்டது)



Prosopis Pallida

(குயின்ஸ்லாந்து, பெரு நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்து தூவப்பட்டது)



Prosopis Juliflora

(உலக அளவில் மிகப்பெரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்திய இனம்)

இதற்காக ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுமார் 35,000 க்கும் மேற்பட்ட மரங்களை வெட்டினர். அவ்வாறு வெட்டிய இடங்களில் ஆஸ்திரேலியாவில் இருந்தும், ஐரோப்பிய நாடுகளில் இருந்தும் கொண்டு வரப்பட்ட விதைகளையும் தூவினர். இந்தியாவைப் பொறுத்து Prosopis Juliflora, Prosopis Pallida, Prosopis Glandulosa, Prosopis Velutina இந்த நான்கு வகை விதைகளும் தூவப்பட்டன. ஆனால் முதல் இரண்டு வகைகளே பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தி உள்ளது. இதில் முதல் வகையே உலக அளவில் அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

சுதந்திரத்திற்குப்பின் எரிபொருட்களுக்காக வனத்திலுள்ள மரங்களையும் வெட்டினர். இதைத் தடுக்கும் வகையில் இரண்டாவது முறையாக 1950 – 51 ஆம் ஆண்டுகளில் இந்தியா முழுவதும் மத்திய அரசினால் விதை விநியோகம் செய்யப்பட்டது. இந்தியா முழுவதும் 50 மி.மீ முதல் 100 மி.மீ வரை மழை அளவு உள்ள பகுதிகளிலும் 40 முதல் 45 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலை கொண்ட பகுதிகளிலும் இம்மரத்தின் விதைகள் தூவப்பட்டது.

தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்து 1951 ஆம் ஆண்டு வனத்துறை மூலமாக சீமைக்கருவேல நாற்றுக்கள் வளர்க்கப்பட்டு இலவசமாக விநியோகம் செய்யப்பட்டது. மேலும் உலங்கு வானூர்தி (ஹெலிகாப்டர்) மூலமாவும் வனப்பகுதியில் இவ்விதைகள் தூவப்பட்டது.

சீமைக்கருவேல மர விதைகள் பெருந்தலைவர் காமராசர் அவர்களால் தமிழ்நாட்டிற்கு கொண்டு வரப்பட்டது என்று சிலர் கூறுகின்றனர். இது தவறான தகவலாகும். பெருந்தலைவர் காமராசர் அவர்கள் அணைகள் கட்டுவதிலும், குளங்களை சீரமைப்பதிலும் ஊருக்கு ஒரு பள்ளிக்கூடம் என்ற அவரது கொள்கையின்படி பள்ளிக்கூடங்களை கட்டியதும், பள்ளியில் பயிலும் மாணவர்கள் பசியுடன் வாடக் கூடாது என்ற நோக்கத்தில் மதிய உணவுத் திட்டத்தை கொண்டு வந்ததும் அவருடைய சீரிய பணிகளாகும். சீமைக் கருவேல மரங்கள் தமிழ்நாட்டில் பரவியதற்கு காரணம் மத்திய அரசே ஆகும்.

சீமைக்கருவேல மரங்கள் துவக்க காலத்தில் மிகப்பெரிய விழிப்புணர்வு இல்லாத காரணத்தால் தமிழகம் முழுவதும் பரவி விட்டது.

இரண்டாம் உலகப்போரின் போது கட்டைவண்டி சக்கரங்களுக்குத் தேவையான பட்டா இரும்புத் தட்டுப்பாடு இருந்த காலகட்டமாக இருந்ததால் கூட்டுறவு சங்கங்களில் பட்டா இரும்பு வாங்கினால் பத்துகிலோ சீமைக்கரு வேல விதை வினியோகம் செய்யப்பட்டது. இதனைப் பெற்றுக் கொண்ட விவசாயிகள் ஏகமாக தூவிவிட்டனர். இதனால் மிகக் குறுகிய காலத்தில் தமிழகம் முழுவதும் இம்மரம் பரவியது.

பின்லாந்தில் உள்ள ஹெல்செங்கி பல்கலைக்கழகம் ஆந்திரா, தமிழ்நாடு ஆகிய மாநிலங்களில் மேற்கொண்ட ஆய்வில் ராயல்சீமா பகுதியில் 15.2 சதவிகிதமும், தெலுங்கானா பகுதியில் 17.7 சதவிகிதமும் வளர்ந்துள்ளது.

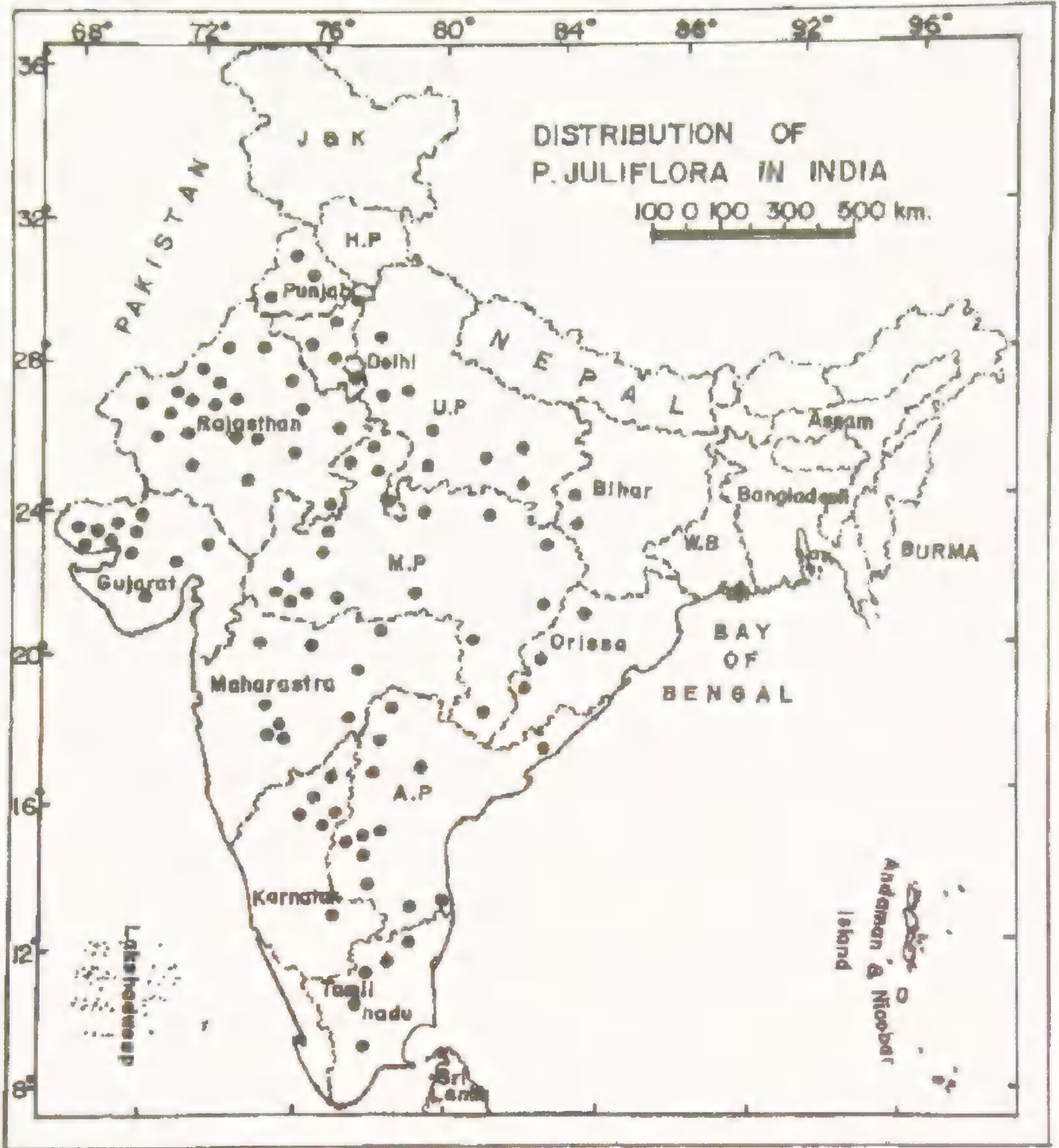
இதே நிலைமை தமிழகத்தில் சுமார் 25 சதவிகிதம் வரை இராமநாதபுரம் மாவட்டத்திலும், கன்னியாகுமரி மாவட்டத்திலும் வளர்ந்துள்ளது.

தமிழகத்தில் 10 சதுரமீட்டருக்கு ஒரு மரம் என்று இருந்த நிலை மாறி 4 சதுரமீட்டருக்கு ஒரு மரம் என்ற நிலை உருவாகி உள்ளது. இதன் காரணமாக சராசரியாக 2.5 சதவிகிம் விவசாய சாகுபடி நிலத்தை சீமைக்கருவேலமரங்கள் ஆக்கிரமித்துள்ளன.

டெல்டா மாவட்டங்களில் 1.75 சதவிகிதம் முதல் 2.5 சதவிகிதம் விவசாய நிலங்களில் வயல் பகுதியை சீமைக்கருவேல மரம் ஆக்கிரமித்துள்ளது.

1980 முதல் 1992 வரை பனிரெண்டு ஆண்டுகளில் 81 சதவிகிதம் இம்மரத்தின் வளர்ச்சி இருந்ததாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

இம்மரத்தினை எரிபொருளாகவும், அடுப்புக்கரி தயாரிக்க வும், மரமாகவும் பயன்படுத்தலாம் என ஆரம்பத்தில் குறிப்பிடப்

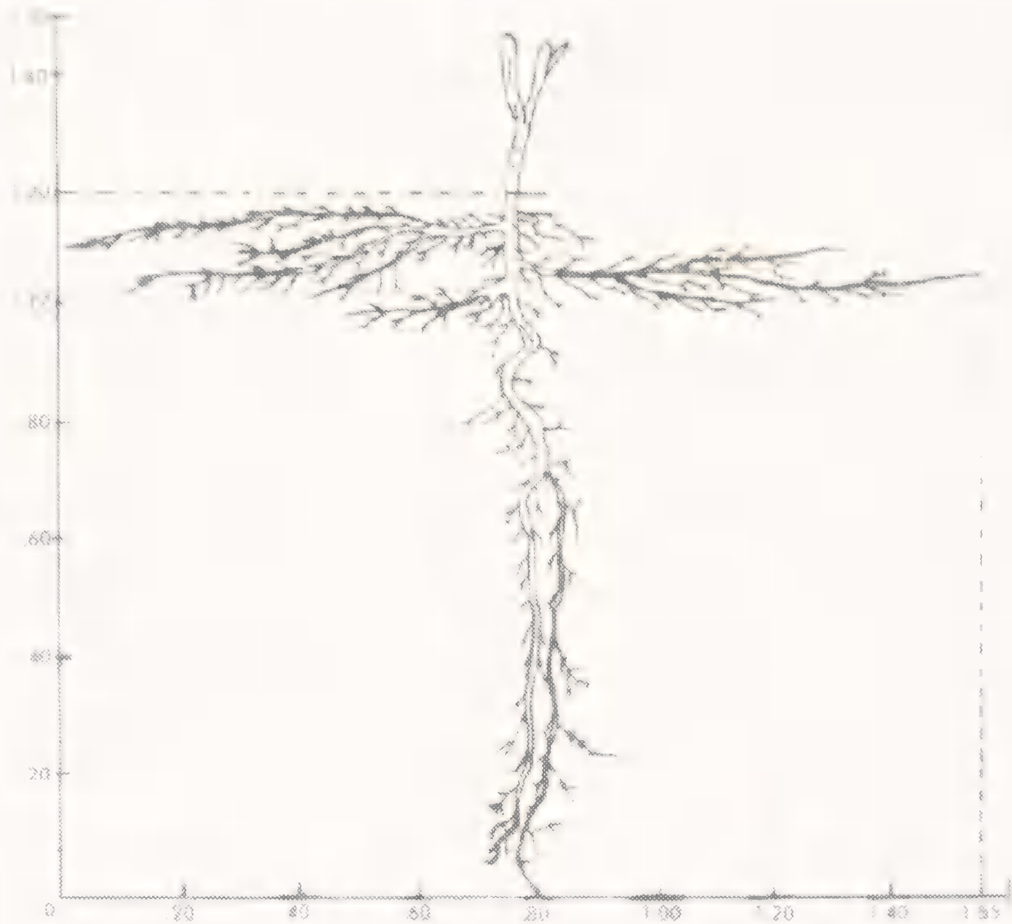


இந்தியாவில் கேரளம், ஜம்மு காஷ்மீர், ஹிமாச்சல்பிரதேசம் ஆகிய மூன்று மாநிலங்களைத் தவிர மற்ற மாநிலங்களில் சீமைக்கருவேல மரங்கள் பரவியுள்ள வரைபடம்

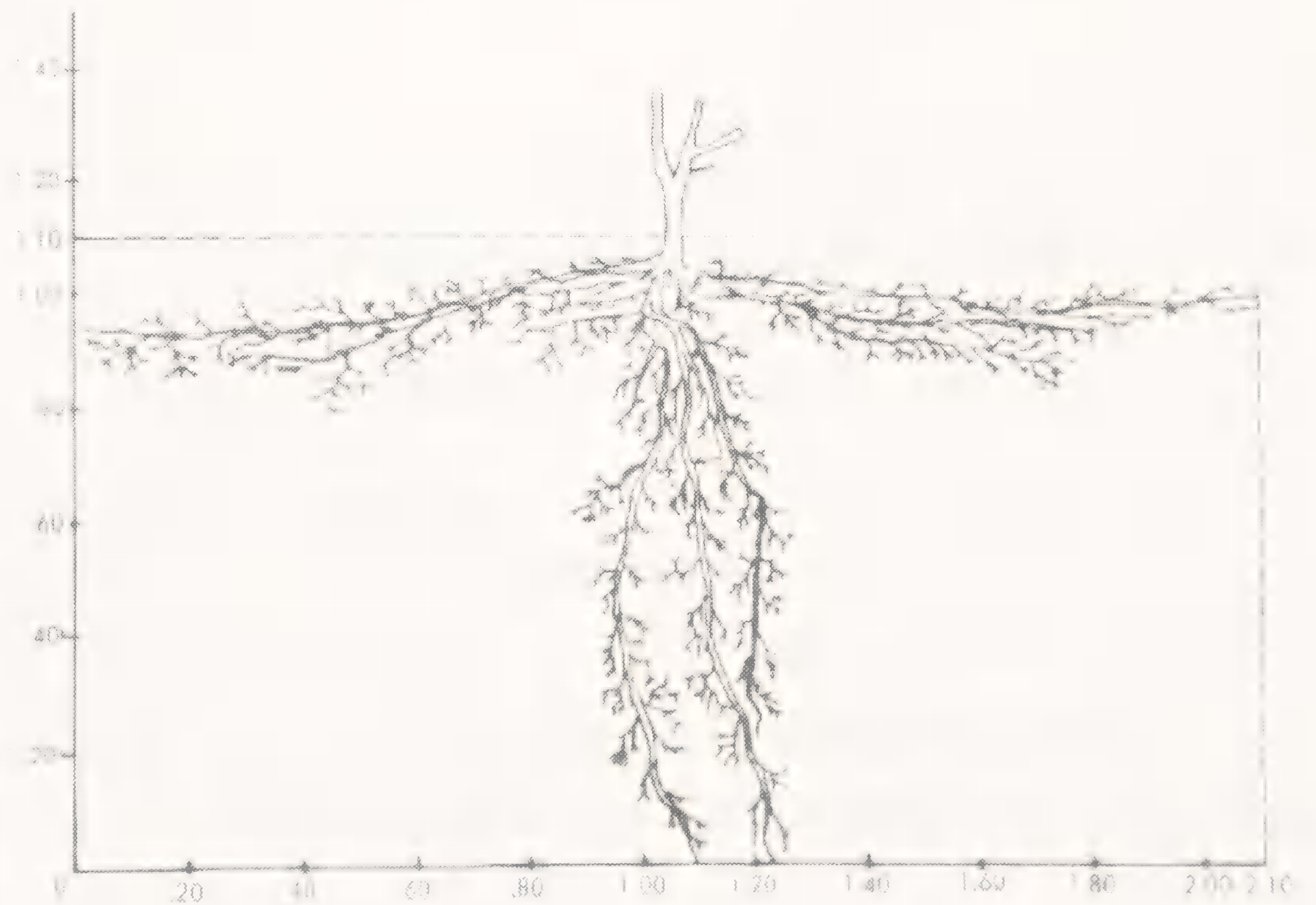
பட்டது. இதனை நம்பிய விவசாயிகள் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் இந்த விதைகளைப் பயிரிட்டதன் விளைவாக கடும் வறட்சி மிகுந்த மாநிலமாக மாறி விட்டது.

தரிசு நிலங்களில் நன்றாக வளரும் என நினைத்து அறிமுகப்படுத்திய இம்மரங்களை வளர்த்தால் நிலமே தரிசாகி விட்டது.

இம்மரம் இந்தியாவில் கேரளம், ஹிமாச்சலப்பிரதேசம், ஜம்மு காஷ்மீர் ஆகிய மூன்று மாநிலங்களைத் தவிர மற்ற



Juliflora root at 12 month in age (Seedlings raised in Styroblock)



Juliflora root at 12 month in age (Seedlings raised in plastic Containers)

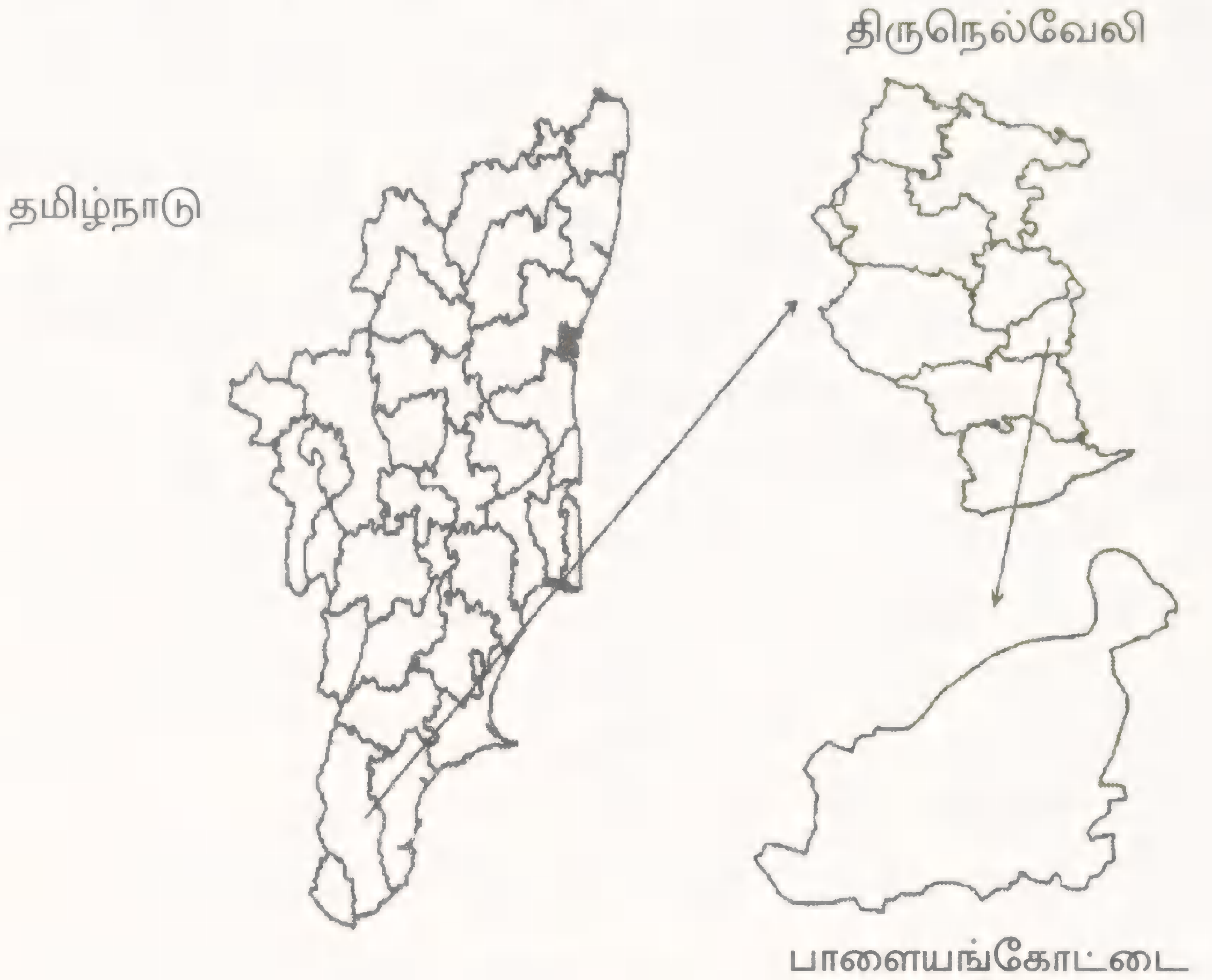
அனைத்து மாநிலங்களிலும் நீக்கமற நிறைந்துள்ளது. துவக்க காலத்திலேயே மத்திய அரசின் இத்திட்டத்தை நீர் மிகை மாநிலங்களாக இருந்த காரணத்தினால் இந்த மூன்று மாநிலங்களில் மட்டும் சீமைக்கருவேல மர விதைகள் நடப்படவில்லை.

தமிழகத்தைப் பொறுத்து ஆகாயத்தாமரை, பார்த்தீனிய செடிகளும், தைல மரங்களும், சீமைக்கருவேல மரங்களும் முற்றிலும் அழித்தொழிக்கப்பட வேண்டியவை.

இம்மரத்தின் மேற்பகுதியை விட வேர்ப்பகுதி இரண்டு மடங்கு பெரிதாக வளர்கிறது. பூமியில் இருந்து 175 அடி ஆழம் வரை சென்று நீரினை உறிஞ்சும் தன்மை கொண்டது என அமெரிக்காவில் அரிசோனா மாநிலத்தில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

IUCN (International Union for Conservation) என்ற அமைப்பானது உலகம் முழுவதும் ஆழமாக வேரினைச் செலுத்தும் மரங்களை ஆய்வு செய்தது. இதில் 100 மரங்கள் தேர்ந்தெடுத்ததில் சீமைக்கருவேல மரமே முன்னிலை வகிக்கிறது. மேலும், சீமைக்கருவேல மரத்திற்கு அருகில் புல் கூட முளைப் பதற்கு அனுமதிப்பதில்லை என்பதை ஆய்வின் மூலம் உறுதிப் படுத்தியுள்ளனர். மேலும் பக்கவாட்டு வேர்கள் இருப்பதால் இம்மரத்தின் நிழலில்கூட எந்த செடிகளும் முளைப்பதில்லை. மழைநீரை உறிஞ்சி நிலத்தடிக்கு செல்வதை தடை செய்கிறது.

திருநெல்வேலி மற்றும் பாளையங்கோட்டை இரண்டு நகரங்களையும் இரட்டை நகரங்கள் என்று அழைக்கிறார்கள். இவ்விரண்டு நகரங்களுக்கு இடையே தாமிரபரணி ஆறானது செல்கிறது. திருநெல்வேலியில் உள்ள அண்ணா பல்கலைக் கழகப் பேராசிரியர் ஜானி அவர்களும், முதுகலை மாணவன் இராகவன் அவர்களும் மேற்கொண்ட ஆய்வில் சீமைக்கருவேல மரங்களால் நிலத்தடி நீர் மட்டம் வெகுவாக குறைந்து வருகிறது. இதன் காரணமாக சீமைக் கருவேல மரத்தை அப்புறப்படுத்த வேண்டும் என ஆய்வுகள் மூலம் உறுதிப் படுத்தியுள்ளனர்.



இம்மரம் 12 மீட்டர் உயரம் வரை வளரக்கூடியது. மஞ்சள் நிறப்பூக்களையும், பச்சைநிற காய்களையும் உருவாக்கி முதிர்ச்சி நிலையில் காய்கள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுகிறது. ஒரு சில சீமைக் கருவேல மரத்தின் காய்கள் சிவப்பு நிறமாக உள்ளது.

இதன் தண்டுப் பகுதியில் திரவ ஒழுக்கு காணப்படுகிறது. எந்தக் கடுமையான வறட்சியிலும் செழிப்பாக வளரக் கூடிய தன்மை இந்த மரங்களுக்கு உண்டு. மழை இல்லாமல் போனாலும் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சி தனது இலைகளை வாட விடாமல் பார்த்துக்கொள்ளும் தன்மையுடையது.

எந்த நோயினாலும், பூச்சிகளாலும் தாக்க முடியாத தன்மையை இந்த மரமும், இதன் விதைகளும் கொண்டுள்ளது. இந்த மரங்களில் இருந்து வரும் நச்சுப்பொருட்களால் பிற செடிகள் அதன் அருகில் வளர்வது முற்றிலும் தடை செய்துவிடுகிறது. இம்மரங்களுக்கு அருகே வளரும் பனைமரங்கள் கூட காய்ந்து விடுவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

தீமைகள் :

இந்த சீமைக்கருவேல விதைகள் பத்து ஆண்டுகளுக்கு மேல் முளைப்புத்திறன் கொண்டவை. மேலும், 90 சதவிகிதம் வரை சிறந்த முளைப்புத்திறன் கொண்டவை.

சீமைக்கருவேல மரத்தில் எந்தப் பறவைகளும் அமர்வதும் இல்லை. கூடுகட்டி வாழ்வதும் இல்லை. இம்மரத்தில் பறவை களுக்குத் தேவையான குளிர்ச்சியோ, விரிந்த கிளைகளோ இல்லை. இம்மரத்தின் அடர்த்தியான முட்கள் காரணமாக பறவை இனங்கள் முட்டையிட்டு இனப்பெருக்கம் செய்ய முடிவதில்லை. குளங்களிலும் குளக்கரைகளிலும் பருவ காலங்களில் வருகின்ற வெளிநாட்டுப் பறவைகள் இம்மரத்தின் முட்களால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதன் காரணமாக வேடந்தாங்கல் போன்ற பறவைகள் சரணாலயங்களுக்கு வருகை தரும் வெளிநாட்டுப் பறவைகள் ஆண்டுக்காண்டு குறைந்து வருவதை பறவைகள் நல ஆர்வலர்கள் ஆய்வுகள் மூலம் தெரிவிக்கின்றனர்.

மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம், மதுரை தியாகராஜர் கல்லூரி இரண்டும் இணைந்து சிவகங்கை மாவட்டம் வேட்டங்குடி பறவைகள் சரணாலயத்தில் மேற்கொண்ட ஆய்வில் சீமைக்கருவேல மரத்தினால் பறவை இனங்கள் கடுமையாக பாதிப்படைகிறது. பல வெளிநாட்டு பறவைகளின் வருகை குறைந்து விட்டது. முட்டைகள் அடை காப்பதிலும் குஞ்சு பொரிப்பதிலும் குஞ்சுகளை பராமரிப்பதிலும் சீமைக்கருவேல மரம் இடையூறாக இருக்கிறது. இதன் காரணமாக வெளிநாட்டுப் பறவைகள் தமிழகத்தில் உள்ள பறவைகள் சரணாலயங்களுக்கு வருவதற்கு முன்பாக தமிழகத்தில் உள்ள பனிரெண்டு பறவைகள் சரணாயலயங்களிலும் சீமைக் கருவேல மரங்களை அப்புறப் படுத்த வேண்டும் என்று ஆய்வறிக்கை கொடுத்துள்ளனர்.

கருவால் மூக்கன் பறவை (Black Tailed gowit) நியூசிலாந்து நாட்டிலுள்ள மிராண்டா தீவிலிருந்து உணவு இல்லாமல், தண்ணீர்













இல்லாமல், எங்கும் நிற்காமல் எட்டு நாட்களுக்குமேல் பயணம் செய்து தமிழகத்திற்கு வருகிறது. இப்பறவையை சாதனைப் பறவை என்று அழைக்கிறார்கள். முட்டையிட்டு குஞ்சு பொறிக்க வரும் பறவைகள் சீமைக்கருவேல மரத்தினால் கடுமையாக பாதிப்படைகின்றன.

The Bird Count India என்ற அமைப்பில் உலகிலேயே இரண்டாவது இடத்தில் பறவைகளைப் பற்றி தமிழகத்தில்தான் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இச்செயல் கல்லூரி மாணவர்களால் வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டது.

இம்மரங்களுக்கு நீரை ஆவியாக்கும் தன்மை மிகவும் குறைவு. சீமைக்கருவேல மரத்தின் விதைகளை தின்ற ஆடு மாடுகளும், மரத்தின் நிழலில் கட்டப்பட்ட ஆடுமாடுகளும் மலட்டுத் தன்மை கொண்டதாக மாறிவிடுகின்றன. பால் சுரக்கும் திறன் வெகுவாக குறைந்து விடுகிறது.

சீமைக்கருவேல மரத்தின் கீழ் வாழும் மனிதர்களுக்கு குழந்தைப் பேறுக்கான வாய்ப்பு குறைவு என்பதை ஆய்வுகள் உறுதி செய்கின்றன.

சீமைக்கருவேல மரத்தின் முள்ளானது மிகவும் நச்சுத் தன்மை வாய்ந்தது. நன்கு முதிர்ந்த முள்ளில் இரண்டு அடுக்குகள் உள்ளன. கால்நடைகள், மனிதர்களின் கால்களில் பட்டால் மேல் அடுக்கு கால்களிலே தங்கிவிடுகிறது. இதனால் கடுமையான பாதிப்புகள் ஏற்படுகிறது.

இம்மரத்தின் இலைகள் காற்றின் ஈரப்பதத்தினை உறிஞ்சி பசுமையாக வளரக்கூடியவை. மற்ற மரங்களைப் போல் அல்லாமல் பகலில் குறைவான ஆக்சிஜனையும் இரவில் அதிக அளவு கார்பன்டை ஆக்சைடையும் வெளிவிடுகிறது. இதனால் வளிக்காற்றிலுள்ள ஆக்சிஜனின் அளவிற்கு ஆபத்து உள்ளது. இதனால் தட்பவெப்பநிலையில் மிகப்பெரிய மாற்றம் ஏற்படுகிறது என ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

இம்மரம் பசுமையாக இருந்தாலும் மற்ற நாட்டு மரங்களைப் போல மழையை பொழிவிக்கக்கூடிய மேகத்தை கவரும் தன்மை இம்மரத்திற்கு இல்லை.

பருவநிலை மாற்றம் உலக அளவில் மிக மோசமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது. 1992 ஆம் ஆண்டு ரியோடி ஜெனீரோ மாநாடு கரியமிலவாயுக்கள் வெளியீட்டை குறைக்கக் கூறியது. கடந்த பத்தாயிரம் ஆண்டுகளில் கரியமில வாயுவின் வெளிப்பாட்டில் 10 சதவிகிதத்திற்குமேல் எந்தவித மாற்றமும்

ஏற்படவில்லை. ஆனால் கடந்த இருநூறு ஆண்டுகளில் 30 சதவிகிதத்திற்குமேல் கரியமில வாயுவில் மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது.

இதன்காரணமாக மிகப்பெரிய இமயமலை போன்ற பனிமலைகள் உருகுதல், ஆர்டிக், அண்டார்டிக் பகுதிகளில் உள்ள பனிப்பாறைகள் உருகுதல் போன்றவை ஏற்படுகிறது. ஆகையால் கடல்நீர் மட்டம் வேகமாக உயர்கிறது. இதனால் உலகில் பல நாடுகள் கடலில் மூழ்கும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது. இந்த வெப்பநிலை மாற்றத்தில் உலக அளவில் சீமைக்கருவேல மரம் பங்கு வகிக்கிறது.

சீமைக்கருவேல மரங்களால் மலேரியா நோய் ஏற்படுகிறது. இதனை இந்திய அரசும் ஆய்வுகள் மூலம் உறுதி செய்துள்ளது.

சீமைக்கருவேல மரங்களை எரிப்பதால் வரும் புகையால் ஆஸ்துமா நோய் ஏற்படுகிறது. மேலும், இந்த நச்சுப் புகையின் காரணமாக புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது.

குளம், குட்டை, கண்மாய் போன்றவற்றில் வளரும் இம்மரத்தின் இலைகளால் நீர் விஷத்தன்மை கொண்டதாக மாறிவிடுகிறது. இதன் காரணாக மீன்கள், தவளைகள் உள்ளிட்ட நீர்வாழ் உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு தகுதியற்ற நிலை ஏற்படுகிறது. குளங்களில் மரங்கள் வளர்ந்துள்ளதால் நீரின் கொள்ளளவு வேகமாகக் குறைந்து வருகிறது.

வயல் மற்றும் நீர்த்தடங்களில் சீமைக்கருவேல மரம் வளர்ந்துள்ளதால் 25 சதவிகிதம் வரை நீரை தடுத்துவிடுவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

தமிழகத்தில், மத்திய அரசினால் பாதுகாக்கப்படும் தொல்லியல் பகுதிகள், பாளையப்பட்டுக்கள் நிர்வகித்து வந்த கோட்டைகள் மற்றும் பல வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்களில் சீமைக் கருவேலமரம் வளர்ந்துள்ளதால் கட்டிடங் களுக்கு கடுமையான பாதிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. வரலாற்றில் நிலைத்து

நிற்கப்பட வேண்டிய நினைவுச்சின்னங்கள் கூட அழிந்து வருகிறது.

உலகிலேயே கல்வெட்டுக்கள் அதிகம் உள்ள மொழி தமிழ்மொழி. வேலூர் மாவட்டம் ஆற்காடை அடுத்த வேப்பூர் பாலாற்றங் கரையில் சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றியபோது 600 ஆண்டுகள் பழமையான நவகண்ட சிலைகள் மீட்கப்பட்டது. கோவை மாவட்டத்தில் சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றும்போது சுமார் 800 ஆண்டுகள் பழமையான நடுகற்கள் கண்டறியப்பட்டது. இதுபோல பல இடங்களில் தமிழரின் வரலாறு வெளிக்கொணரப்படுகிறது. இப்பணியை தமிழகதொல்லியல் துறையும் இணைந்து செயல்படுத்துவதன் மூலமாக தமிழர்களின் வரலாற்றை மீட்டுருவாக்கம் செய்ய முடியும்.

சீமைக்கருவேல மரத்தை அழித்தல் :

சீமைக்கருவேல மரத்தை அழிப்பதற்காக உலக அளவில் பல்வேறு நாடுகள், அமைப்புக்கள் முயற்சிகள் மேற்கொண்டு வருகின்றன.

1. இயந்திரங்களைக் கொண்டு தோண்டி எடுத்தல்.
2. தீ வைத்து அழித்தல்.
3. இரசாயனக் கலவைகளைக் கொண்டு அழித்தல்.
4. நுண்ணுயிரிகளைக் கொண்டு அழித்தல்.

இயந்திரங்களைக் கொண்டு அழித்தல் :

தமிழகத்தில் இம்மரங்கள் நீர்நிலைகள், அரசு புறம்போக்கு நிலங்கள் என அனைத்து இடங்களிலும் நீக்கமற நிறைந்துள்ளது. இம்மரங்களை பொக்லைன், புல்டோசர் போன்ற இயந்திரங்களைக் கொண்டு வேரோடு தோண்டி எடுக்கப்படுகிறது. அவ்வாறு வேரோடு தோண்டி எடுக்கும்போது மீண்டும் முளைப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு மிகக்குறைவாகவே உள்ளது. ஆஸ்திரலேியாவில் இம்முறையைப் பயன்படுத்தி 90 சதவிகிதம் வெற்றி பெற்றுள்ளனர்.



தீ வைத்து அழித்தல் :



ஏமன் நாட்டில் இம்மரங்கள் அடர்த்தியாக உள்ள பகுதிகளில் தீ வைத்து அழிப்பதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப் பட்டது. இதில் புகை மிக அதிகமாக வருவதால் ஆஸ்துமா போன்ற நோய்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. மேலும், மண்ணின் மேல்பகுதி முற்றிலும் உயிர்த் தன்மை இழந்து விடுகிறது. மேலும், இதர செடிகளும் அழியக் கூடிய சூழல் உருவாகிவிடுகிறது. வேர்ப்பகுதி மீண்டும் தழைத்து வருகிறது.

இரசாயனக் கலவைகள் மூலம் அழித்தல் :



ரவுண்டப், கெரசின், டீசல் போன்றவற்றைக் கொண்டு சீமைக் கருவேல மரத்தை முற்றிலும் அகற்றப்பட்டது. இந்த முறையானது குயின்ஸ்லேண்ட் பகுதியில் நடைமுறைப்படுத்தப் பட்டது.

சீமைக் கருவேல மரங்கள் அடர்த்தியாக உள்ள பகுதிகளில் சிறிய ரக விமானங்களைக் கொண்டும் மருந்துகள் தெளிக்கப் பட்டது. இதில் பல அரிய வகை மரங்கள் காணாமல் போகும் சூழல் ஏற்பட்டது. மண் வளம் கெட்டதோடு வளிமண்டல காற்றும் மாசடைந்தது. குளங்களில் உள்ள மரங்களை அகற்ற மருந்துகள் தெளித்தபோது குளங்களில் உள்ள நீர் மாசடைந்தது. இதனால் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் அழியக்கூடிய சூழல் ஏற்பட்டது. இம்முறையால் எதிர்பார்த்த அளவு பலன் கிடைக்கவில்லை.

நுண்ணுயிரிகளைக் கொண்டு அழித்தல் :

ஆஸ்திரேலியாவில் சீமைக்கருவேல மரங்களை அழிப்பதற்கு இரண்டு வகை நுண்ணுயிரிகளை அறிமுகப் படுத்தினர்.

1. Algarobius bottimeri

2. Algarobius Prosopis



இந்த இரண்டு நுண்ணுயிரிகளைக் கொண்டு சீமைக் கருவேல மரத்தின் இலைகளையும் அதன் விதைகளையும் உண்ண வைத்து அழிக்கும் முறை கையாளப்பட்டது. இதில் எதிர்பார்த்த அளவு வெற்றி கிட்டவில்லை.

சீமைக்கருவேல மரத்தை அழிப்பதற்காக பல்வேறு முறைகளைக் கையாண்டாலும் இயந்திரங்களைக் கொண்டு வேரோடு பறிப்பதே மிகச் சிறந்த வழிமுறையாகும்.

தமிழர்கள் நிலத்தை குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என ஐவகை நிலங்களாகப் பிரித்து மரங்களைப் பாதுகாத்தனர். கோவில்களில் தல விருட்சங்களாக மரங்களை வைத்து பராமரித்த வந்தனர். தற்போது இந்த வேலிமரத்தின் தாக்கம் தமிழகத்தில் பாரம்பரிய மரங்களைக்கூட அழித்துவிட்டது.

டெல்லி பல்கலைக்கழகத்தில் அமைந்துள்ள Centre for Environmental Management Degraded Eco Systems (CEMDE) என்ற அமைப்பானது 2005 ஆம் ஆண்டு சீமைக்கருவேல மரங்கள் பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொண்டது. சீமைக்கருவேல மரத்தினால் நிலத்தின் நீர்வளம் குறைந்து வறட்சியை அதிகப் படுத்துகிறது என்ற ஆய்வை வெளியிட்டது.

இதற்குப் பின்னர் இராஜஸ்தான், குஜராத், ஹரியானா போன்ற மாநிலங்களில் சீமைக்கருவேல மரங்களின் வளர்ச்சியை ஓரளவு தடுத்து வருகிறது.

மகாராஷ்ட்ரா மாநிலத்தில் அன்னஹசாரே அவர்கள் ராலிகன் சித்தி கிராமத்தில் உள்ள வேலி மரங்களை முற்றிலும் அகற்றியதால் நிலத்தடி நீர் மட்டம் முற்றிலும் உயர்ந்தது.

பெரு, சிலி, அர்ஜெண்டினா, மெக்சிகோ, பிரேசில், பொலிவியா, உருகுவே, வெனிசுலா, பாகிஸ்தான், குவைத், நமிபியா, ஜமைக்கா, கேமரூன் போன்ற நாடுகளில் வேலி மரங்களை அப்புறப் படுத்துவதற்கான நடவடிக்கையை துரிதப்படுத்தியுள்ளனர்.

தமிழகத்தைப் பொறுத்து மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக் கழகத்தின் பொதுச்செயலாளர் வைகோ அவர்கள் சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் சீமைக்கருவேல மரத்தை அகற்றுவதற்காக மனுத்தாக்கல் செய்தார். இதனை அடுத்து நீதி மன்றம் சீமைக்கருவேல மரங்களை அகற்றுவதற்காக மாநில அரசை நடவடிக்கை எடுக்கக்கூறியது. பின்னர் தமிழகம் முழுவதும் தற்போது சீமைக்கருவேல மரங்கள் அகற்றப்பட்டு வருகிறது. இந்தப் பணியில் மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக் கழகத்தின் தோழர்களும் களப்பணியை மேற்கொண்டுள்ளனர். சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளை நீதியரசர் செல்வம் அவர்கள் வைகோ அவர்களின் இந்த செயலை, "**நீங்கள் செய்கிற பணி சமூக நலனுக்கான சேவை மட்டுமல்ல. தேசத்துக்கு செய்யும் சேவை**" என பாராட்டியுள்ளனர்.

சீமைக்கருவேல மரத்தை ஒழிப்போம் :

போர்க்கால நடவடிக்கையாக சீமைக்கருவேல மரத்தை ஒழிக்க வேண்டும்.

1. தமிழகம் முழுவதும் உயர்நீதிமன்ற தீர்ப்பை முழுமையாக, வேகமாக நடைமுறைப் படுத்த வேண்டும்.
2. தனிநபர்கள், தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்கள், இயற்கை ஆர்வலர்கள், கல்லூரி மாணவர்கள் என அனைவரையும் இணைத்து ஒரு இயக்கமாக கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

3. ஊடகங்கள், பத்திரிகைகள் சீமைக்கருவேல மரத்தை ஒழிப்பதற்கான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்களை தொடர்ச்சி -யாக மேற்கொள்ள வேண்டும்.

4. பொதுமக்களிடையேசீமைக்கருவேல மரத்தை ஒழிப்பதற்காக விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் வகையில் துண்டறிக்கைகள், சுவரொட்டி, திரைப்பட விளம்பரங்கள் போன்ற வற்றின் மூலம் தொடர் பணியாக செய்திடல் வேண்டும்.

5. போலியோ சொட்டு மருந்து கொடுப்பது ஒரு தொடர் பயணமாக இருந்து வெற்றி பெற்றது. அதேபோல சீமைக் கருவேல மரங்களை அகற்றும் பணியையும் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ள வேண்டும்.

6. ஆஸ்திரேலியாவில் வெளிநாட்டிலிருந்து கொண்டு வரப்படும் தடை செய்யப்பட்ட பொருட்களில் சீமைக் கருவேல மர விதைகளும் ஒன்று. மேலும், சீமைக்கருவேல மர விதைகளை விற்பனை செய்யக்கூடாது. அதேபோல தமிழ்நாட்டிலும் சீமைக் கருவேல விதைகளை விற்பனை செய்யக்கூடாது.

7. வனப்பகுதியில் தூவப்பட்ட விதைகள் மரங்களாக வளர்ந்துள்ளதை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். வன விலங்குகள் காய்களை தின்னாத வண்ணம் மரங்களையும் காய்களையும் அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

கூடங்குளம்
கள ஆய்வு

மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய அணுசக்தியை பயன்படுத்துதல் என்பது முட்டை பொறிப்பதற்கு காட்டுத் தீயை வளர்ப்பதற்கு ஒப்பாகும்.

– அறிவியல் அறிஞர். அமரி லோவின்ஸ்

உலகெங்கும் அணு மின் நிலையங்களுக்கு எதிர்ப்பு வலுப்பெற்று வருகிறது. இந்த நிலையில் தமிழகத்தில் அணு உலைகள் உருவாக்குவதற்கான முயற்சிகள் நடைபெற்று வருகிறது.

1932 ஆம் ஆண்டு ஜேம்ஸ் சாட்விக் என்பவர் நியூட்ரானைக் கண்டுபிடித்தார். இதனையடுத்து அணுக்களை பிளப்பதன் மூலமாகவோ அல்லது இணைப்பதன் மூலமாகவோ அணு ஆற்றலை உருவாக்க முடியும் என்று கண்டுபிடித்தனர். அவ்வாறு கிடைக்கும் அணு ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி 1951 டிசம்பர் 20 ஆம் நாள் அமெரிக்காவில் ஆர்கோ என்னும் இடத்தில் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.

இந்த அணு ஆற்றலை மின்சாரம் உற்பத்தி செய்வதோடு மட்டுமின்றி அணு ஆயுதங்கள் உருவாக்கவும் விண்வெளி ஓடங்கள், போர்க்கப்பல்களை இயக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உலகில் தற்போது 445 அணு உலைகள் உள்ளன. 30க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் அணு ஆற்றல் மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. மேலும், புதிதாக 482 அணு உலைகள் உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளனர். 120க்கும் மேற்பட்ட போர்க் கப்பல்கள் அணு ஆற்றலை பயன்படுத்தி உலகம் முழுவதும் இயக்கப்படுகிறது.



அணு ஆற்றல் உருவாக்கத்தில் அமெரிக்கா முதல் இடத்திலும் பிரான்சு இரண்டாவது இடத்திலும், ஜப்பான் மூன்றாவது இடத்திலும், ரஷ்யா நான்காவது இடத்திலும், ஜெர்மனி ஐந்தாவது இடத்திலும் உள்ளது.

இதுவரை உலகில் மூன்று மிகப்பெரிய அணு உலை விபத்துக்கள் நடைபெற்றுள்ளன. 1969 ஆம் ஆண்டு சுவிட்சர்லாந்து நாட்டில் லுசன்ஸ் அணு உலை வெடித்தது. இதனால் மிகப்பெரிய பாதிப்பை சந்திக்க நேர்ந்தது.

1979 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவில் மூன்று மைல் தீவில் அணு உலை வெடித்தது. இந்த அணு உலை வெடித்ததன் காரணமாக அந்தப் பகுதி மூன்று மைல் தீவில் வாழ்ந்த பொதுமக்கள் கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்டனர். இதனால் அமெரிக்க மக்கள் அரசை எதிர்த்து கடுமையாகப் போராடினர்.

1986 ஏப்ரல் 26 அன்று ரஷ்யாவில் உள்ள உக்ரைன் பகுதியில் செர்னோபில் அணு உலை வெடித்தது. இந்த அணு உலை வெடிப்பினால் செர்னோபிலைச் சுற்றி ஐம்பது மைல் சுற்றளவில் சுடுகாடாக மாறியது.

சவ்ரோசுகி என்ற அறிவியல் அறிஞர் செர்னோபில் விபத்தானது இதைவிட மிஞ்சக்கூடியது இல்லை என்று சொல்லத்தக்க

அளவு மோசமான விளைவுகளை தந்துள்ளது என்று கூறினார். அணு உலையின் உள் பகுதி முற்றிலும் உருகியதன் விளைவாக பத்து நாட்களுக்கு மேல் கதிர்வீச்சு காற்று மண்டலத்தில் தங்கு தடையின்றி வெளிவந்து கொண்டிருந்தது.

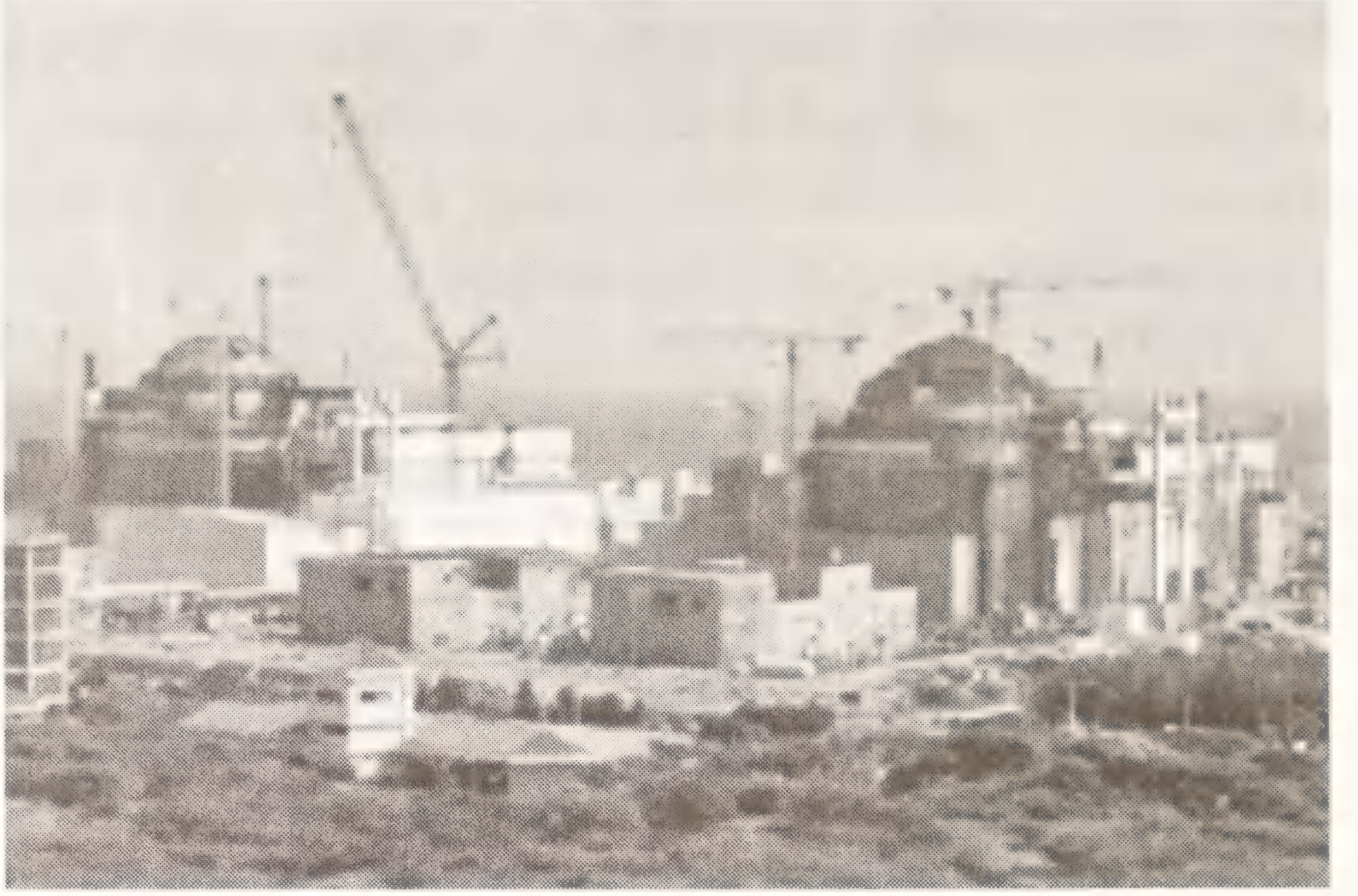
செர்னோபில் விபத்து பற்றி பல்வேறு தகவல்கள் வெளிவரத் தொடங்கியது. உக்ரைன் நலவாழ்வுத் துறை அமைச்சகம் 1,25,000 பேர் செர்னோபில் அணு உலை விபத்தால் இறந்து விட்டதாக அறிக்கை வெளியிட்டது. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புக் குழு 32,000 க்கும் அதிகமானோர் இறந்ததாக கூறியது. பி.பி.சி. வானொலி யானது 15 ஆயிரம் பேர் இறந்ததாகவும், 50 ஆயிரம் பேர் கதிர்வீச்சால் பாதிக்கப்பட்டதாகவும் தெரிவித்தது.

செர்னோபில் பொது மன்றம் என்ற அமைப்பானது கதிர் வீச்சின் பின் விளைவின் காரணமாக 8,950 பேர் இறந்ததாக அறிக்கை வெளியிட்டது. 7.4 மில்லியன் மக்கள் கதிர்வீச்சிற்கு ஆட்பட்டனர்.

ஐ.நா.வின் மனித நேய விவகார இணைப்பு அலுவலகம் (UNOCHA) 11,000 குழந்தைகளுக்கு குரல் வளைக்கு கீழ் உள்ள தைராய்டு புற்று நோய் (Thyroid Cancer) ஏற்பட்டதாக மதிப்பிட்டது. ஆனால், அணுக்கதிர் வீச்சின் விளைவுகள் பற்றிய ஐ.நா.வின் அறிவியல் குழு (UNSCEAR) 1800 குழந்தைகளுக்கு புற்றுநோய் இருந்ததாக கூறியது.

3,36,000 பேரை கட்டாயப்படுத்தி அப்பகுதியிலிருந்தும் வெளியேற்றப்பட்டனர். 18.5 மில்லியன் மக்களுக்கு ஒருமுறை அயோடின் கொடுக்கப்பட்டது. 50,000 க்கும் மேற்பட்ட பெண்களுக்கு கருச்சிதைவு ஏற்பட்டது.

செர்னோபில் அணு உலையில் யுரேனியம் உருகியதால் 7,000 கிலோ எடையுள்ள கதிரியக்க வீச்சு காற்றுடன் கலந்து 2, 000 கிலோமீட்டர் சுற்றளவுக்கு 20க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் பரவியது.



சிசிஎன் 137 என்ற கதிரியக்கப் பொருளானது உணவுப் பொருள்களில் ஊடுருவியதால் செகோஸ்லோவேகியா, ருமேனியா, பல்கேரியா, போலந்து போன்ற நாடுகள் செர்னோபில் பகுதியில் விளைவித்த உணவுப் பொருட்களை இறக்குமதி செய்ய தடை விதித்தன. ஆனால், செர்னோபில் பகுதியில் விளைந்த கோதுமையை இந்தியா மட்டும் இறக்குமதி செய்தது.

செர்னோபில் பகுதியையும் அதைச் சுற்றியுள்ள 30 கிலோ மீட்டர் ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிக்கும் பொறுப்பு வகித்து வரும் திரு. பராசின் (Parashyn) அவர்கள் சோவியத் அரசு நிர்ணயித்த இயற்கைக்குப் பொருந்தாத இலக்குகளை அடைய முற்றிலும் தயாராகாத நிலையிலேயே இந்த அணு உலை இயக்கி வைக்கப் பட்டிருக்கிறது.

மேலும், பாதுகாப்புக் கூறுகளுக்குப் பதிலாக, போர்ப் படைத் தேவைகளுக்கு முன்னுரிமை கொடுக்கப்பட்டது. இதன் சுவர்கள் பாதுகாப்புக் கூறுகள் கொண்டவையாக இல்லை. இன்றியமையாத பாதுகாப்பு சோதனைகளையும் நடத்தப்பட வில்லை. விபத்துக் கால எதிர்கொள் திட்டம் எதுவும் இல்லை. தீயணைப்புப் பயிற்சிகள் நடத்தப்படவில்லை. காவலர்களும் தீயணைப்புத்துறை அலுவலர்

களும் 85 கிலோ மீட்டர்களுக்கு அப்பால் கீவ் நகரிலிருந்து தீயணைக்க வந்தபோது அவர்களிடம் பாதுகாப்புக் கருவிகள் ஏதும் இல்லை. மிகுந்த கதிர்வீச்சுடைய இடிபொருள்களை அப்புறப் படுத்த வெறுங்கையுடன் மண்வெட்டிகளை கையாண்டனர். செர்னோபில் பகுதிக்கு அருகில் இருந்த மருத்துவர்கள் யாரும் கதிர்வீச்சு மருத்துவத்தில் அனுபவம் பெறவில்லை.

சோவியத் மக்கள் விபத்தாலும் அதன் பின்விளைவுகளாலும் மிகுந்த அதிர்ச்சியுற்றனர். அவர்களிடையே அரசின் செல்வாக்கு மிகவும் குறைந்தது. செர்னோபில் விபத்தின் விளைவுகள் அரசின் வீழ்ச்சிக்கே காரணமானது.

செர்னோபில் விபத்தில் அணுக்கரு உலை மட்டும் சிதறவில்லை. சோவியத் இணையமும் சிதறுண்டது என ஹார்வேர்டு பல்கலைக் கழக முன்னாள் வரலாற்றுப் பேராசிரியர் டாக்டர் ரிச்சர்டு பைப்சு (Richard Pipes) கூறுகிறார்.

ஜப்பானில் 13.03.2011 அன்று நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டது. இந்த நிலநடுக்கம் 8.9 ரிக்டர் அளவு இருந்தது. இதன் காரணமாக ஆழிப்பேரலை (சுனாமி) ஏற்பட்டு பல கிலோமீட்டர் தூரத்திற்கு கடல் நீர் உட்புகுந்து கடுமையான சேதத்தை ஏற்படுத்தியது. புகுஷிமா அணு உலையானது வெடித்துச் சிதறியது. அணு உலைக்குச் சென்று கொண்டிருந்த மின் இணைப்புகள் நிலநடுக்கத்தால் துண்டிக்கப்பட்டதன் காரணமாக குளிர் விப்பான்கள் முறையாக செயல்படவில்லை. இதனால், அணு உலையைச் சுற்றிலும் அழுத்தம் அதிகரித்து வெடித்துச் சிதறியது. அணுமின் நிலையத்தைச் சுற்றிலும் 10 கிலோமீட்டர் தொலைவில் வசித்து வந்த 46,000 க்கும் மேற்பட்ட மக்கள் மிக விரைவாக வெளியேற்றப்பட்டனர்.

புகுஷிமா அணுமின் நிலையம் சேதமடைந்ததால் டோக்கியோ நகரில் குடிநீரில் அளவுக்கதிகமான கதிரியக்கம் இருந்தது. இதன் காரணமாக குடிநீரை குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்க வேண்டாமென அறிவுறுத்தப்பட்டது. மேலும், புகுஷிமா

பகுதியில் விளைவிக்கப்பட்ட முள்ளங்கி, கீரை போன்றவற்றை பொதுமக்கள் பயன்படுத்த வேண்டாமென்று அரசாங்கம் கேட்டுக் கொண்டது. இதேபோல கடல் உணவிலும் கதிரியக்கத்தின் தாக்கம் இருந்தது. இதனால், புகுஷிமா பகுதியில் கிடைக்கும் கடல் உணவை பயன்படுத்த வேண்டாமென்று தெரிவிக்கப்பட்டது.

அணு உலையில் யுரேனியத்தோடு புளுட்டோனியம் கலந்து விட்டதால் பாதிப்பு அதிகரித்து விட்டது. அணு உலையை நிர்வகித்து வரும் டோக்கியோ எலக்ட்ரிக் பவர் கார்ப்பரேசன் என்ற நிறுவனமானது மண்ணில் புளுட்டோனியம் பரவியுள்ளது என்பதை உறுதி செய்தது. அணு உலையைச் சுற்றிலும் 1000 மில்லி சிவர்ட் அளவுக்கு மேல் கதிர்வீச்சு பரவியது இந்த கதிர்வீச்சு காற்றில் பரவினால் 30 நிமிடங்களில் உடலில் உள்ள வெள்ளை அணுக்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து விடும். 30 நாட்களில் மனிதன் மரணத்தைத் தழுவ நேரிடும். புகுஷிமா பகுதியில் கதிரியக்க அளவானது அனுமதிக்கப்பட்ட அளவை விட 4,385 மடங்கு அதிகமாக இருந்தது.

ஜப்பான் பல தீவுக்கூட்டங்களால் ஆன ஒரு நாடு. இருப்பினும் ஹொக்கைடோ, ஹோன்ஷூ, ஷிகோக்கு, கியூஷூ என்ற நான்கு தீவுகள்தான் முக்கியமானவை இதில் ஹோன்ஷூ என்ற தீவுதான் மிகப் பெரியது. இந்தத் தீவில்தான் டோக்கியோ நகரம் அமைந்துள்ளது. இந்த நிலநடுக்கத்தால் ஹோன்ஷூ தீவு எட்டு அடிகள் நகர்ந்துள்ளதாகவும், பூமியின் அச்சில் 17 செ.மீ. நகர்ந்துள்ளதாகவும் அமெரிக்க நிலவியல் நிபுணர்கள் தெரிவித் துள்ளனர். இந்த நிலநடுக்கத்தால் பூமி சுற்றும் வேகம் அதிகரித் துள்ளது. ஒரு நாளின் மொத்த விநாடிகளில் 1.8 மைக்ரோ விநாடிகள் குறையும். ஒரு நாள் என்பது 86,400 விநாடிகள் கொண்டது.

அணுக்கதிர் வீச்சினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை விலைக்கு வாங்க ஜப்பான் அரசு முடிவு செய்தது. மேலும் வீடுகளை இழந்தவர்களுக்கு மேடான பகுதிகளில் வீடுகளைக் கட்டித்தரவும் தீர்மானித்தது.

புகுஷிமாவில் அணு உலை வெடித்ததன் காரணமாக ஜெர்மன், இந்தியா உள்பட அனைத்து நாடுகளும் தத்தம் நாட்டினரை திரும்ப அழைத்துக் கொண்டனர். அணு உலையின் வெப்பத்தைத் தணிக்க கடல்நீரைப் பயன்படுத்துவது தவறான முடிவு என பீட்டர் பிராக் போர்ட் அவர்கள் தெரிவித்தார்.

புகுஷிமாவில் அணு உலைகள் பாதிக்கப்பட்டதன் காரணமாக ஐந்தாயிரம் வீடுகள் இழப்பு ஏற்பட்டது. 2.15 லட்சம் மக்கள் இடப்பெயர்வு ஏற்பட்டு 1350 முகாம்களில் தங்க வைக்கப்பட்டனர். நாடு முழுவதும் அணு சக்தி உஷார் நிலை பிறப்பிக்கப்பட்டது. 600 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே நிலநடுக்கம் ஏற்படும் பகுதியென ஜப்பானியர்கள் கல்வெட்டுக்கள் மூலமாக தெரிவித்துள்ளனர். இதனை பொருட்படுத்தாத காரணத்தால், செர்ரி மலர்கள் பூத்துக் குலுங்கும் வசந்த காலத்தில் அணுமின் நிலைய வெடிப்பின் தீவிரத்தை எப்படித் தடுத்து நிறுத்தவது என்று தெரியாமல் உலக நாடுகளின் உதவியை ஜப்பான் எதிர்பார்த்திருந்தது.

ஜப்பான் அமைச்சரவை தலைமைச் செயலாளர் ‘யுக்கியோ எடானோ’ அவர்கள் 50 கி.மீ சுற்றளவில் உற்பத்தியான உணவுப் பொருட்களில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவை விட அதிக அளவில் நச்சுத் தன்மை கலந்துள்ளது. நான்கு உலைகளிலும் கடுமையான பாதிப்பு ஏற்பட்டதன் காரணமாக மிகப்பெரிய துன்பத்தை ஜப்பான் மக்கள் அனுபவிக்க நேர்ந்துள்ளது என்று கூறினார்.

ஜப்பானிய அணு உலைகள் அனைத்தும் நிலநடுக்கம் போன்ற இயற்கைச் சீற்றங்களை தாங்கும் வகையில் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது. சுனாமியும் சேர்ந்து ஏற்பட்டதன் காரணமாக புகுஷிமா அணுமின் நிலையம் மிகப்பெரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

கதிர்வீச்சை வெளிப்படுத்தும் சிசிஎம் மற்றும் அயோடின் தனிமங்கள் புகுஷிமா அணு உலையைச் சுற்றிலும் சிதறிக் கிடந்தன.

1945 ஆகஸ்டு 6 ஆம் நாள் ஹிரோஷிமாவிலும், 1945 ஆகஸ்டு 9 ஆம் நாள் நாகசாஹியிலும் அமெரிக்காவால் வீசப்பட்ட புளூட்டோனியத்தால் செறிவூட்டப்பட்ட அணுகுண்டு தாக்குதலின் வெளிப்பாடுகளை தற்போதும் எதிர்கொண்டு வருகின்ற சூழலில், புகுஷிமா அணு உலை விபத்து ஜப்பானியர்களை மிகுந்த சோகத்தில் ஆழ்த்தியுள்ளது.

எதிர்ப்புகள் :

அண்மையில் நோபல் பரிசுபெற்ற அறிஞர்கள் 9 பேர் அணுமின் நிலையங்களுக்கு எதிராக கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

நியூயார்க் நகருக்கு சற்று தொலைவில் லாங் ஜலான்டு தீவில் அணு மின் உலையை அமெரிக்கா அமைத்தது. கட்டிட பணிகள் முடிவடையும் தருவாயில் நியூயார்க் மக்களின் கடும் எதிர்ப்பின் காரணமாக அணு உலை செயல்பாட்டை கிடப்பில் போட்டது.

அமெரிக்காவில் திவாடா பாலைவனத்தில் அணுக் கழிவுகளை குழி தோண்டி புதைக்க அமெரிக்க அரசு முயன்றது. பாலைவனப் பகுதி மக்கள் கடுமையாக எதிர்த்தனர்.

அமெரிக்காவில் அணு மின் நிலையங்களுக்கு எதிரான கோரிக்கை வலுப்பெற்று வருகிறது.

ஜெர்மனியில் 2022 ஆம் ஆண்டுக்குள் படிப்படியாக அணுமின் நிலையங்களை இழுத்து மூடப்படும் என அந்நாட்டு அரசு அறிவித்துள்ளது. ஜெர்மனியில் தற்போது 17 அணுமின் நிலையங்கள் உள்ளன. நாட்டுக்குத் தேவையான ஒட்டுமொத்த மின்சாரத்தில் 23 சதவிகிதம் இதிலிருந்து பெறப்படுகிறது. ஏற்கனவே ஒரு அணுமின் நிலையம் செயல்படாமல் நிறுத்தி வைக்கபட்டுள்ளது.

ஜெர்மனியில் ஒட்டுமொத்த மக்களும் எதிர்ப்பை காட்டியதன் விளைவாக அந்நாட்டின் அதிபர் ஏஞ்சலா மெர்க்கலின் ஆளும் கட்சியான கிறித்துவக் குடியரசுக் கட்சியும், அதன் கூட்டணிக் கட்சிகளும் அணுமின் நிலையங்களின் எதிர்காலம் குறித்து அவசர ஆலோசனையில் ஈடுபட்டன. இந்தக் கூட்டம்

முடிந்தபின் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சர் நார்பெர்ட் ரோயட்கென் அவர்கள் ஏற்கனவே ஒரு அணுமின் நிலையம் மூடப்பட்டுள்ளது. 2011 முடிவதற்குள் ஆறு அணுமின் நிலையங்கள் மூடப்பட்டு விடும். 6 புதிய அணுமின் நிலையங்கள் 2021 லும், 3 அதிநவீன அணுமின் நிலையங்கள் 2022 லும் மூடப்படும் என்று கூறினார்.

செர்னோபில் அணுமின் நிலைய விபத்தினால் ஏற்பட்ட கதிர்வீச்சில் ஜெர்மனி கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டது. அப்போதே மிகப் பெரிய எதிர்ப்பு மக்களிடத்தில் கிளம்பியது. ஜப்பான் அணு உலை வெடிப்பிற்குப் பின்னர் ஜெர்மன் நாடு அணுமின் நிலையங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வில் முதன்மையாக விளங்குகிறது.

20க்கும் மேற்பட்ட அணு உலைகளைக் கொண்ட தென்கொரியா தன் அணு உலைகளை பாதுகாப்பு செய்யும் முயற்சியில் இறங்கியுள்ளது.

1948 ஆம் ஆண்டு இந்திய அணுசக்தி ஆணையம் Atomic Energy Commission துவக்கப்பட்டது. பின்பு, 1954 ஆம் ஆண்டில் பிரதம மந்திரி தலைமையில் இந்திய அணுசக்தித் துறை Department of Atomic Energy செயல்படத் துவங்கியது.

அணுசக்தி செயல்பாடுகளை கண்காணிக்கும் வாரியமாக Atomic Energy Regulatery Board செயல்படுகிறது. Nuclear Power Corporation of India Ltd., உள்ளிட்ட அணுசக்தி சார்ந்த நிறுவனங்கள் அனைத்தும் அணுசக்தி துறையின் கீழ் இயங்குகிறது.

இந்தியாவில் மொத்தம் 19 அணு உலைகள் செயல்பாட்டில் உள்ளன. இந்த அணு உலைகளில் பல்வேறு காலகட்டங்களில் பாதிப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளன.

கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையத்தில் 04.05.1987 அன்று அதிவேக அணு ஈணுலையில் எரிபொருள் நிரப்புதலின் போது ஏற்பட்ட விபத்தின் காரணமாக அணு உலையின் மையப்பகுதி சிதைந்தது. இதனால் இந்த அணு உலை இரண்டு ஆண்டுகள் மூடப்பட்டது.

மகாராஷ்ட்ராவில் உள்ள தாராப்பூர் அணுமின் நிலையத்தில் 10.09.1989 அன்று அணு உலை வழக்கத்திற்கு மாறாக 700 மடங்குக்கு அதிகமான கதிரியக்க அயோடினை கசிய விடுவது தெரிந்தது. இதனை பழுது பார்க்க ஓராண்டு ஆனது.

தாராப்பூர் அணுமின் நிலையத்தில் 13.05.1992 இல் குழாயில் ஏற்பட்ட கசிவின் காரணமாக பனிரெண்டு கியூரி அளவு கதிரியக்கம் வெளிப்பட்டது.

உத்தரப்பிரதேசத்தில் நரோரா அணுமின் நிலையத்தில் 31.03.1993 அன்று நீராவி விசைக் கருவி (டர்பன்) தகடுகள் தீப்பிடித்து எரிந்தது. இதனால் கனநீர் அணு உலை பகுதி சிதைந்து உருகியது.

இராஜஸ்தானில் உள்ள கோடாவில் 02.02.1995 அன்று கதிரியக்க ஹீலியமும் கனநீரும் இராணா பிரதாப் சாகர் நதியில் கலந்தன. இதனால் அணு உலை இரண்டு ஆண்டுகள் மூடப்பட்டது.

22.10.2002 இல் கல்பாக்கம் அணு உலையில் 100 கிலோ கதிரியக்க சோடியம் தூய்மைப்படுத்தும் பகுதியில் கசிந்தது. இதனால் செயல்பாடு அமைப்பு சீர்குலைந்தது.

24.11.2009 இல் கர்நாடக மாநிலத்தில் ஹைகாவில் உள்ள ஹைகா அணுமின் நிலையத்தில் குடிநீரில் கதிரியக்க கன நீர் கலக்கப்பட்டதால் 45 ஊழியர்கள் கதிரியக்க தாக்குதலுக்கு உள்ளாகினர்.

08.04.2010 அன்று டெல்லி மாயாபுரி பகுதியில் உள்ள கழிவுச் சந்தைக்கு கோபால்ட் 60 என்ற காமா இரிடியேட்டர் கதிரியக்க கருவி வந்தது. இதிலிருந்து வந்த கதிரியக்கத்தால் ஒருவர் பலியானார். இக்கருவியானது டெல்லி பல்கலைக் கழகத்தின் வேதியியல் துறை மூலமாக உபயோகமற்றதாகக் கருதி எடைக்கு போடப்பட்டது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

இந்தக் கருவி 1968 ஆம் ஆண்டு கனடாவில் இருந்து வாங்கினர். அப்போது, கதிரியக்க பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் இந்தக் கருவியை கண்காணித்து வந்தது. ஆனால் இந்த இயக்குநரகம் 1983

ஆம் ஆண்டு மூடப்பட்டு, அணுசக்தி ஒழுங்குமுறை வாரியமாக மாறியது. இந்த அமைப்பானது இந்தக் கருவியை கண்காணிக்கத் தவறியது. இத்தோடு நில்லாமல், 1965 முதல் 1975 ஆம் ஆண்டுக்குள் ஆறு காமா ரேடியேட்டர் கருவிகளை இந்திய நிறுவனங்கள் வாங்கியுள்ளன. இவற்றின் செயல்பாடு என்ன என்பது இதுவரை தெரியவில்லை.

மராட்டிய மாநிலத்தில் ஜெய்தாப்பூர் அணு மின் நிலையம் துவக்க மத்திய அரசு முடிவு செய்துள்ளது. இந்த அணு உலையை பிரான்சு நாட்டின் அரிவா நிறுவனம் செய்வதற்காக நடவடிக்கைகள் மேற்கொண்டுள்ளது. ஜெய்தாப்பூர் துறைமுகத்தை ஒட்டி மதுபானா கிராமத்தில் அமைய உள்ள இந்த அணு உலையானது மொத்தம் 9,000 மெகாவாட் மின் உற்பத்தியை கொண்டதாக இருக்கும். 1650 மெகாவாட் கொண்ட ஆறு அணு உலைகளை இந்த அரிவா நிறுவனம் கட்ட உள்ளது. முதல் இரண்டு அணு உலைகள் 2014 ஆம் ஆண்டுக்குள் கட்டி முடிக்கப்பட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

பிரான்சு நாட்டின் ஆறுகளை அணுக்கழிவுகளால் நாசப் படுத்தி உள்ளதாக அரிவா நிறுவனத்தின் மீது வழக்கு நடந்து வருகிறது. பின்லாந்து, பிரிட்டன், பிரான்சு சேர்ந்த ஐரோப்பிய அணு ஆற்றல் முறைப்படுத்தக்கூடிய அதிகாரிகள் அரிவா நிறுவனத்தின் உலைகளை ஏற்கவில்லை. ஜெய்தாப்பூர் பகுதியில் 1982 வரை 92 பூமி அதிர்வுகள் ஏற்பட்டுள்ளது. 1993 ஆம் ஆண்டு 6.3 ரிக்டர் அளவு பூமி அதிர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளது. இதையெல்லாம் உணர்ந்தும் மக்களின் கடுமையான எதிர்ப்புகளுக்கிடையேயும் ஜெய்தாப்பூர் அணு மின் நிலையம் நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு மத்திய அரசு முடிவு செய்துள்ளது.

தமிழகத்தைப் பொறுத்தவரை கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையம் பலமுறை எளிய கதிர்வீச்சு பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தி உள்ளது.

கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையம் (Madras Atomic Power Station) 1981 ஆம் ஆண்டே கட்டிடப் பணிகள் முடிவடைந்தது. போதிய அளவு கண நீர் இல்லாத காரணத்தால் 1983 ஆம்

ஆண்டில்தான் செயல்படத் துவங்கியது. இரண்டாவது அணு உலை 1985 ஆம் ஆண்டு முதல் செயல்படுகிறது. மேலும், 500 மெகாவாட் திறன் கொண்ட அணு உலை கட்டும் பணி நடைபெற்று வருகிறது.

கல்பாக்கம் அணு மின் நிலையத்தைச் சுற்றி சுமார் 70 கிராமங்கள் உள்ளது. இந்தக் கிராமங்களுக்கு நல்ல மருத்துவ வசதி கிடையாது. பேரிடர் மேலாண்மை பற்றிய கல்வியினை இங்குள்ள அரசு அதிகாரிகளுக்கு கற்றுத் தரப்படவில்லை. அணு உலை பாதிப்புகள் ஏற்பட்டால் உடனடியாக மக்களை மாற்று இடத்தில் தங்க வைப்பதற்கான ஆயத்த நடவடிக்கைகள் இதுவரை மேற்கொள்ளப்பட வில்லை. தற்போது மேலும் இரண்டு அணு உலைகள் கட்டப்பட்டு வருவது கல்பாக்கம் பகுதியின் எதிர்காலத்தை கேள்விக்குறியாக்கப்படுகிறது.

இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை அணு உலைகள் பாதுகாப் பற்ற நிலையிலேயே இருப்பதாக பல்வேறு அறிஞர்களும் கருத்து தெரிவித்துள்ளார்கள். அணுசக்தித் துறையின் முன்னாள் தலைவர் திரு. கோபால கிருஷ்ணன் அவர்கள் நமது நாட்டிலுள்ள அணுசக்தி உலைகளில் பலவிதமான பாதுகாப்பு குறைபாடுகள் உள்ளதாக தெரிவித்துள்ளார்.

தமிழ்நாடு உள்ளிட்ட தென்னிந்திய பகுதியில் அமைக்கப் படும் பாதுகாப்புக் குறைந்த அணு உலைகளில் விபத்து நேரிடும் பட்சத்தில் இலங்கை கடுமையாக பாதிக்கப்படும் என கொழும்பு திறந்த வெளிப் பல்கலைக்கழகத்தின் புவியியல் துறைப் பேராசிரியர் சுமதி பாலா தெரிவித்துள்ளார்.

தமிழகத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள கூடங்குளம் அணு மின் நிலையம் கேரள மாநிலத்தில் துவக்கப்படுவதாக இருந்தது. ஒட்டுமொத்த மக்களும் அரசியலுக்கு அப்பாற்பட்டு எதிர்கால நலனை கருத்தில் கொண்டு எதிர்ப்புத் தெரிவித்ததன் காரணமாக தமிழ்நாட்டில் கூடங்குளம் பகுதியில் அணுமின் நிலையம் அமைக்க முடிவு செய்யப்பட்டது.

1978 நவம்பர் 22 ஆம் தேதி சோவியத் ஒன்றியத்தின் தலைவர் மிகைல் கோர்பசேவ் அவர்களும் இந்திய தலைமை அமைச்சர் ராஜீவ் காந்தியும் செய்து கொண்ட உடன்படிக்கைப்படி 8000 மெகாவாட் திறன் கொண்ட அணு உலைக் கூடங்கள் அமைக்க முடிவாயிற்று. துவக்கப்பட்ட அணு உலை கட்டமைப் பானது பொருளாதார பற்றாக் குறையால் நின்று போனது. மீண்டும் 21.5.2007 இல் இந்தியப் பிரதமர் மன்மோகன்சிங்கிற்கும் ரஷ்ய அதிபர் விளாதிமிர் புடினுக்கும் இடையே ஒப்பந்தம் புதுப்பிக்கப் பட்டது. இந்த ஒப்பந்தத்தின் மூலம் ஆறு அணு உலைக் கூடங்கள் அமைக்க முடிவு செய்யப்பட்டது. இருபதாயிரம் கோடி கடனாக வும், 17 ஆயிரம் கோடி வட்டியாகவும் சேர்த்து மொத்தம் 37 ஆயிரம் கோடி முதலீட்டில் கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் கட்டப் படுகிறது. கடனாகக் கொடுக்கும் இந்தப் பணத்திற்கு கோதுமை, பழவகைகள் இந்தியாவில் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளும்.

1988 ஆம் ஆண்டு திருநெல்வேலி கட்டபொம்மன் மாவட்டத்தில் அரசாணை எண் 789 – ன் படி அணுமின் நிலையத்தைச் சுற்றிலும் 1.6 கி.மீ சுற்றளவிற்கு எந்தவிதமான கட்டிடங்களோ தொழிற்சாலைகளோ ஏற்படுத்தக் கூடாது என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

31.01.2007 அன்று கூடங்குளம் அணு உலை திட்டம் தொடர்பாக கூட்டம் நடைபெறுவதாக துண்டறிக்கைகள் விநியோகிக்கப்பட்டது. இதற்கான பணியினை தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் மேற்கொண்டது. இடப்பெயர்வு, பாதிக்கப்படும் மக்கள் கலந்து கொள்ள வேண்டும் என கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது. ஆனால், 31.03.2007 அன்று நடைபெற்ற கருத்துக்கேட்பு கூட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்ட துண்டறிக்கையில் இடப்பெயர்வு பாதிக்கப்பட்டோர் தொடர்பான வார்த்தைகள் முற்றிலும் நீக்கப்பட்டது.

பாதுகாப்பான சுற்றுச்சூழலுக்கான மருத்துவர் குழுவைச் சேர்ந்த மருத்துவர் ரமேஷ் அவர்கள் சேது சமுத்திரம் தொடர்பான

தமது அறிக்கையில் தமிழகத்தை ஒட்டியுள்ள வங்கக் கடலோரம் பகுதி ஆழிப் பேரலைத் தாக்குதல் எப்போது வேண்டுமானாலும் இருக்கலாம் என்ற கருத்தை தெரிவித்துள்ளார்.

கூடங்குளம் அணுமின் நிலையத்தில் பாதிப்பு ஏற்படும் போது மேற்கே திருவனந்தபுரமும், வடக்கே இராஜபாளையமும் தெற்கும் கிழக்கும் கடல்களால் சூழ்ந்த பகுதிகள் கடுமையாக பாதிப்புக்கு உள்ளாகும் என ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர்.

அணு உலை கட்டப்படுவதற்காக பல நெறிமுறைகளை அணு சக்தித் துறை வகுத்துள்ளது. குறிப்பாக, அணு உலை கட்டுவதற்கு தேர்வு செய்யக்கூடிய வழிமுறைகளை Monograph on Siting of Nuclear Power Plants வழங்குகிறது. அணு உலை கட்டுமானத்திற்கான நெறிமுறைகளை Geotecnical Aspect and Safety of Foundation for Buildings and Structures important to Safety of Nuclear Power Plants வழங்குகிறது. அணுக்கதிர் வெளியேறாமல் இருக்க கடைபிடிக்க வேண்டிய நெறிமுறையை Radiation Protection Aspects in Design for Pressurised Heavy Water Reactor Based Nuclear Power Plants வழங்குகிறது. அணு உலை கட்டுமானத்திற்கான தரத்திற்கான நெறிமுறைகள் Quality Assurance in Nuclear Power Plants வழங்குகிறது என்பன போன்ற இவற்றையெல்லாம் அவசர கோலத்தில் கொடுக்கப்பட்ட சான்றிதழ்களாகவே கருத வேண்டியுள்ளது.

கூடங்குளம் அணு மின் நிலையத்தில் உள்ள கான்கிரீட் கூடமானது ISO 9001 சான்றிதழ் பெற்றுள்ளதாக அணு சக்தித்துறை பெருமையாகக் கூறுகிறது. அணுமின் நிலையங்களைப் பொறுத்து கூடங்கள் அதிக வெப்பத்தை தாங்கும் வகையில் டங்ஸ்டன் உலோகத்தாலோ, காரீயம் உலோகத்தாலோ கட்டமைக்கப்பட வேண்டும். ஆனால், செங்கல்லும் சிமெண்டும் கொண்டு கட்டப்படும் இந்த அணு உலைகள் அதிகப் படியாக முப்பது முதல் நாற்பது ஆண்டுகள் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். இதனுடைய ஆயுட்காலம் முடிந்தபின் அப்படியே பெரிய பெரிய கான்கிரீட் தொட்டியின் மூலமாக பூமிக்கடியில் புதைத்து விட வேண்டும்.

இப்படி அணு உலைகளை மூடுவதற்கு Decommissioning என்று பெயர். அதன்பிறகு அந்தப் பகுதி உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு தகுதியற்ற இடமாக மாறிவிடும். குறிப்பிட்ட ஆண்டுகளுக்கு மேலாக செயல்படுத்த முடியாத அணுமின் நிலையங்களின் கதிர்வீச்சுக் கழிவுகளை பத்திரமாகப் பாதுகாப்பது என்பது இன்றுவரை அணு விஞ்ஞானிகளுக்கும் அரசாங்கத்திற்கும் மிகப்பெரிய சவாலாக உள்ளது.

இயற்கைப் பாதுகாப்பு அறக்கட்டளையின் தலைவரும் அறிவியல் விஞ்ஞானியுமான லால்மோகன், அணு உலைத் திட்டங்களால் மக்களுக்கு ஆபத்து ஏற்படும் என்ற காரணத்தால் திட்டத்தை கைவிட வேண்டும். மேலும், அணு உலைக் கழிவு களால் விபத்து நடக்காது என்பதற்கு எந்த வித உத்திரவாதமும் இல்லை என்று கூறுகிறார்.

ஒரு அணுமின் நிலையம் சராசரியாக ஆண்டுக்கு 20 மெட்ரிக் டன் கதிரியக்கக் கழிவை உண்டாக்கும். இவற்றை பல ஆயிரம் ஆண்டுகள் நாம் பாதுகாத்து வர வேண்டும். இந்த செயலானது நமது எதிர்காலத் தலைமுறைக்கு தலையின் மேல் சுமத்தும் நிரந்தரக் கடனாகும்.

ஆழிப்பேரலையில் இருந்து தடுக்கும் பொருட்டு இருபதடி உயரத்திற்கு சிறந்த கட்டமைப்போடு சுற்றுச்சுவர் எழுப்பப்பட்டு உள்ளதாக நிறுவனம் கூறுகிறது. 2004 இல் ஏற்பட்ட ஆழிப் பேரலை (சுனாமி) தாக்குதலின் போது கன்னியாகுமரியில் 133 அடி உயரம் கொண்ட திருவள்ளுவர் சிலை மறையும் அளவுக்கு அலைகள் உயர எழுந்தது. இதுபோன்ற பேரிடர் காலங்களில் உலைக் கலங்களை பாதுகாக்க எந்தவித நடவடிக்கை எடுத்துள்ளார்கள் என்பது கேள்விக் குறியாக உள்ளது.

அணு சக்தித் துறையானது 2032 ஆம் ஆண்டு 63,000 மெகாவாட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய இலக்கு நிர்ணயித்துள்ளது. இதேபோல 1987 ஆம் ஆண்டு 25,000 மெகாவாட்டும், 2000 ஆம் ஆண்டு 45,000 மெகாவாட்டும் இலக்கு நிர்ணயித்திருந்தது. ஆனால், தற்போது 3310 மெகாவாட் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.



சுனாமியின்போது திருவள்ளுவர் சிலை மறையும் அளவுக்கு 133 அடி உயர அலைகள் எழும்பிய காட்சி.

தமிழகத்தின் தற்போதைய மின்சார தேவை 8000 மெகாவாட் முதல் 9000 மெகாவாட் வரை மட்டுமே தமிழகத்தின் தற்போதைய உற்பத்தி 10,100 மெகாவாட். தமிழகத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் அண்டை மாநிலங்களான கேரளம், கர்நாடகம், ஆந்திரா போன்றவற்றிற்குக் கொடுத்து வருகிறோம்.

இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை 71 சதவிகிதம் அனல் மின்சாரமும், 21 சதவிகிதம் புனல் மின்சாரமும் பெற்று வருகிறோம். 3.2 சதவிகிதம் மின்சாரம் மட்டுமே அணுமின் நிலையங்கள் மூலம் பெற்று வருகிறோம். தற்போதைய சூழலில் சூரிய மின்சாரம், கரும்புச் சக்கை கழிவிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரம், காய்கறி கழிவுகளிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரம், காற்றாடிகளிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரம் ஆகியவை மின் தேவையை ஈடு செய்யக் கூடிய வகையில் உள்ளது. அதை விடுத்து அணு மின் நிலையங் களை கட்டமைப்பதின் நோக்கம் என்ன என்பதை பொதுமக்களுக்கு அரசாங்கம் இன்றளவும் தெரியப்படுத்தவில்லை.

கூடங்குளம் அணுமின் நிலையத்தில் உற்பத்தி செய்யப் படும் மின்சாரத்தில் 60 சதவிகித மின்சாரம் தமிழகத்திற்கு கொடுப்பதாக பத்திரிகை செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. மீதம் 40 சதவிகித மின்சாரம் எங்களுக்கு அணு உலை வேண்டாம் என்று கூறிய, ஒரு சொட்டு தண்ணீர் கூட தமிழகத்திற்குக் கொடுக்க மாட்டோம் என்று கூறிய கேரள மாநிலத்திற்கு கொடுக்கப் படுகிறது. இத்தோடு நில்லாமல், 3 இலட்சத்திற்கும் அதிகமான தமிழர்களை கொன்று குவித்த இலங்கைக்கு கேபிள் மூலம் கடல்வழியாக கொண்டு செல்வதற்கான திட்டங்களை மத்திய அரசு நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது.

வங்கக் கடலில் தனது ஆதிக்கத்தை வலுப்படுத்த சீனா தொடர்ச்சியாக முயற்சி செய்து வருகிறது. இந்த செயல்பாட்டில் சீனா ஓரளவு வெற்றி பெற்று விட்டது. இந்தியாவால் இலங்கைக்கு தாரை வார்த்துக் கொடுக்கப்பட்ட கச்சத்தீவில் சீன இராணுவம் குடிகொண்டுள்ளது. தமிழக மீனவர்களை சுட்டுக் கொன்ற இலங்கை இராணுவக் கப்பலில் சீன இராணுவ வீரர்கள் இருந்ததை பலரும் உறுதிப்படுத்தியுள்ளனர். இந்திய வெளியுறவுத் துறையில் தோல்வியடைந்ததன் காரணமாக சீனா இலங்கைக்கு அதிநவீன ஆயுதங்களை வழங்கியுள்ளது. இவற்றை பயன்படுத்தி கல்பாக்கம், கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் போன்றவை இலங்கை அரசால் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகும்போது ஒட்டுமொத்த தமிழகமே அணுக்கதிர் வீச்சிற்கு ஆளாகும்.

தமிழ்நாட்டில் காற்றாலை மூலமாக 2040 மெகாவாட் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இந்தியாவில் மொத்தம் 3600 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. உலக அளவில் காற்றாலை மின் உற்பத்தியில் தமிழகம் இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த நிலையில் அணு உலை மின்சாரம் இல்லாமலேயே தமிழகத்தின் மின்தேவையை மிக எளிதாக பூர்த்தி செய்ய முடியும். இதனை அரசாங்கம் ஏன் மேற்கொள்ளவில்லை என்று தெரியவில்லை?

கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் கூடவே கூடாது என்று முதன்முதலில் மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக் கழகத்தின் பொதுச்செயலாளர் வைகோ அவர்கள் பாராளுமன்றத்தில் எதிர்ப்பு தெரிவித்தார். மேலும், சமூக சேவகி மேதாபட்கர் அவர்கள் கூடங்குளத்தில் அணு உலை எதிர்ப்புப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டார். கூடங்குளம் பகுதியைச் சேர்ந்த மக்கள் நிலம் பறிபோவது மட்டுமல்லாமல் வாழ்க்கையே பறிபோகிறது என்று கூறி தொடர்ச்சியாக போராட்டம் நடத்தி வருகின்றனர்.

இந்திய அணு சக்தித் துறையை ஓரங்கட்டிவிட்டு பாராளுமன்றத்தின் ஒப்புதல் இல்லாமல் இந்திய அமெரிக்க அணுசக்தி 123 உடன்பாட்டை இந்திய அரசாங்கம் செய்துள்ளது. இந்த உடன்படிக்கையால் மிகப்பெரிய பாதிப்புக்கு உள்ளாகப் போகிறோம் என்பது திண்ணம். அணு உலைகள் பாதிப்பு ஏற்பட்டால் அந்த அணு உலையை கட்டியுள்ள வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள் பொறுப்பு ஏற்காது. 500 கோடி வரை மட்டுமே இழப்பீடு பெறக்கூடிய வகையில் சட்ட திருத்தங்கள் மாற்றப் பட்டுள்ளன.

1984 ஆம் ஆண்டு மத்தியப்பிரதேசத்தின் தலைநகர் போபாலில் அமைந்துள்ள யூனியன் கார்பைடு நிறுவனத்திலிருந்து ஏறத்தாழ 390 டன் வேதிப்பொருள் (விஷவாயு) காற்றில் கலந்தது. இதன் காரணமாக, 25,000க்கும் மேற்பட்டோர் இறந்தனர். இந்த இறப்பிற்கு காரணமானவர்களை இதுவரை இந்திய அரசாங்கம் தண்டனை பெற்றுத் தரவில்லை. இதே நிலைதான் இந்தியாவில் உள்ள பன்னாட்டு நிறுவனகளால் கட்டடப்படும் அணு உலைகள் பாதிப்புக்கு உள்ளாகும்போதும் ஏற்படும்.

அணுகுண்டு வெடிப்பதற்கும், அணு உலை வெடிப் பதற்கும் பெரிய வித்தியாசம் ஏதுமில்லை. ஹிரோஷிமா – நாகசாஹி போல கல்பாக்கமும், கூடங்குளமும் மாறிவிடக்கூடாது. அவ்வாறு மாறும் பட்சத்தில், அணுவைப் பற்றி பாடிய ஔவை யாரையோ,



ஐயன் திருவள்ளுவரையோ, வள்ளலாரையோ பற்றிப் புகழ்ந்து பேசுவதற்கு தமிழினம் என்ற ஒன்று தமிழகத்தில் இருக்காது. கரப்பான் பூச்சிகள் மட்டுமே தமிழகத்தில் இருக்கும். ஆபத்து இல்லாத அணு ஆற்றல் பயன்பாடு இதுவரை கண்டு பிடிக்கப்படவில்லை. இடத்தேர்வு கட்டுமான வடிவமைப்பு, செயல்பாடு, செயல்நிறுத்தம் இவற்றில் கேள்விக் குறியாக உள்ள கூடங்குளம் அணுமின் நிலையம் கூடவே கூடாது என்பதே ஒட்டுமொத்த தமிழர்களின் கருத்தாக உள்ளது.

குஜராத் மாநிலம் பாவ்நகர் மாவட்டம் மித்தி விர்தி எனுமிடத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அமெரிக்க அணு உலைப் பூங்காவை உள்ளூர் மக்கள் கடுமையாக எதிர்த்தனர். இதன் காரணமாக குஜராத் மக்களின் போராட்டத்தை மதித்து மத்திய அரசு அந்த அணுமின் திட்டத்தை உடனடியாக ஆந்திர மாநிலம் ஸ்ரீகாக்குளம் மாவட்டம் கொவ்வாடா என்னுமிடத்திற்கு மாற்றியது.

மக்கள் தொகை அதிகமான, மக்கள் அடர்த்தியாக வாழும் இந்தியாவில் இத்தனை அணு உலைகள் அமைப்பது கூட்டு தற்கொலைக்குச் சமமானது. ஒரு சிறு விபத்து நடந்தால்கூட அது மிகப்பெரும் தாக்கங்களை உருவாக்கும். ஏராளமான மக்களை பாதிக்கும். பொருளாதார வசதியும் பூகம்பங்களை எப்போதும் எதிர்நோக்கியுள்ள நன்கு அனுபவப்பட்ட ஜப்பானே ஃபுகுஷிமா

அணு உலை விபத்தை நிர்வகிக்க முடியாமல் திணறுகிறது. ஊழல் மலிந்துவிட்ட இந்தியாவில், பேரிடர் மேலாண்மையைப் பற்றிய புரிதல் இல்லாமல் அணு உலைகளின் பாதிப்பு இந்தியாவில் மிகக் கடுமையாக இருக்கும்.

தமிழகத்தின் வடபகுதியில் சென்னை மாநகரை அடுத்த கல்பாக்கத்திலும், தெற்கே குமரி முனையை அடுத்த கூடங்குளத்திலும், இரண்டு மிகப்பெரிய அணு உலை பூங்காக்கள் நிறுவப்படுகின்றன. பூங்காக்கள் என்று அழைக்கப்பட்டாலும், இவை மலர்கள் மலரும் பூங்காக்கள் அல்ல. மக்களைக் கொல்லும் மரணக் கிணறுகள் என்பதே உண்மை. இவை விபத்துக்குள்ளானால் மட்டுமே விபரீதங்கள் நடக்கும் என்பதல்ல, சாதாரணமாக இயங்கினாலே அவற்றிலிருந்து வெளிவரும் கதிர்வீச்சுக் கனிமங்கள், கழிவுகள், கசிவுகள் காற்றிலும், நீரிலும், நிலத்திலும் கலந்து பெரும் கேடுகளை உண்டாக்கும்.

இந்த நிலையில் கூடங்குளத்தில் 3, 4, 5, 6 என கூடுதல் அணு உலைகளையும் கட்டுவதற்கு மத்திய அரசு முடிவெடுத்திருக்கிறது.





கூடங்குளம் அணு உலைகள் தரமற்றவை. பாதுகாப்பற்றவை. நமது வளங்களையும், வாழ்க்கையையும், வருங்காலத் தலைமுறைகளையும் அழிப்பவை என்கிற அடிப்படையில் கடலோர மக்களும் உட்பகுதி மக்களும் கடந்த ஆறு ஆண்டுகளாக மிகக் கடுமையாகப் போராடி வருகின்றனர்.

கல்பாக்கம் அணு உலையைச் சுற்றிய பகுதிகளிலும் கூடங்களிம் அணு உலையைச் சுற்றிய பகுதிகளிலும் பேரிடர் மேலாண்மையைப் பற்றிய கருத்தரங்குகள்கூட நடத்தப்படவில்லை.

அணுசக்தி குறித்த எளிமையான கருத்துக்களையும், இதனால் சமூகத்தில் நேரும் விளைவுகளையும் குறித்து மக்களிடம் எடுத்துச் சொல்ல வேண்டிய கட்டாயத்தில் விஞ்ஞானிகளாகிய நாம் இருக்கிறோம் என்பதை ஒருபோதும் மறந்துவிடக்கூடாது

– ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன்

சமூக நீதிக்கு எதிரான நீட் தேர்வை புறக்கணிப்போம்

தோல்விகள் வந்தால் கலங்காதிருங்கள்
அது வெற்றியாகும் காலமும் வரும்.
சோதனைகள் வந்தால் சோர்ந்து போகாதீர்கள்
அது சாதனையாகும் காலமும் வரும்.
காத்திருங்கள்... காலம் வந்தே தீரும்...

தமிழகத்தில் மருத்துவ மாணவர்களின் சேர்க்கை பன்னிரண்டாம் வகுப்பு தேர்வில் பெறக்கூடிய மதிப்பெண்கள் அடிப்படையில் ஒற்றைச் சாளர முறையில் இட ஒதுக்கீட்டு அடிப்படையில் நடைபெற்று வருகிறது .

மருத்துவக் கல்விக்கான மாணவர் சேர்க்கை தகுதி அடிப்படையில் வெளிப்படைத் தன்மையுடன் நடைபெற்று வருகிறது .

இந்நிலையில் மத்திய அரசு மருத்துவக்கல்வியில் சேர்வதற்கு நீட் (NATIONL ELIGIBILITY, CUM-ENTRANCE TEST - NEET) தேர்வில் வெற்றி பெற வேண்டுமென்று கூறியுள்ளது .

அகில இந்திய அளவில் பொது நுழைவுத் தேர்வான நீட் தேர்வில் மட்டுமே 2016 –17 ஆம் ஆண்டில் அனைத்து மருத்துவ கல்லூரிக்கும் மாணவர் சேர்க்கை இருக்க வேண்டுமென உச்சநீதிமன்றம் 28.04.2016 அன்று உத்தரவு பிறப்பித்தது.

மாணவர் நலனை கருத்தில் கொண்டு மறைந்த முதல்வர் ஜெ.ஜெயலலிதா அவர்கள் மருத்துவத்திற்கான அகில இந்திய பொது நுழைவுத் தேர்விலிருந்து தமிழ்நாட்டிற்கு விலக்கு அளிக்க வேண்டுமென்று மத்திய அரசுக்கு அழுத்தம் கொடுத்தார்.

இந்த அழுத்தம் காரணமாக மத்திய அரசு ஒரு அவசர சட்டம் பிறப்பித்தது. இந்த அவசர சட்டத்தின்படி 2016–17ஆம் ஆண்டில் மட்டும் தமிழ்நாட்டில் மருத்துவ மாணவர் சேர்க்கை நீட்

தேர்வின் அடிப்படையில் நடக்காது என்றும் ஏற்கனவே தமிழ் நாட்டில் முன்பு நடைமுறைப்படுத்தியபடியே அரசு மருத்துவ கல்லூரிகளிலும் தனியார் சுயநிதி மருத்துவ கல்லூரிகளிலும் தமிழக அரசுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட இடங்களிலும் மாணவர் சேர்க்கையை கட்டாயப்படுத்தியது .

அவ்வாறே தமிழ்நாடு மாநில பாடத்திட்டத்தின் கீழ் படித்த மாணவர் மருத்துவ கல்லூரியில் சேர்ந்தனர்.

இந்நிலையில் 04.08.2016 அன்று நாடாளுமன்றத்தில் அகில இந்திய மருத்துவ கவுன்சிலிங் சட்டத்தில் 10 D என்ற புதிய பிரிவைச் சேர்த்து சட்டம் இயற்றியுள்ளது.

இந்த சட்டத்தின் மூலமாக இந்தியா முழுவதும் மத்திய பாடத்திட்டத்தின் கீழ் (CBSC) நடைபெறும் நீட் தேர்வின் மூலம் மட்டுமே மருத்துவ கல்லூரிகளில் மாணவர் சேர்க்கை இருக்க வேண்டுமென கூறியுள்ளது.

நீட் நுழைவுத் தேர்விலிருந்து மத்திய அரசின் AIIMS, JIPMER என்ற மருத்துவ நிறுவனங்களுக்கு விலக்கு அளிக்கப் பட்டுள்ளது.

இந்தியா முழுவதும் உள்ள மருத்துவ மற்றும் பல் மருத்துவ கல்லூரிகளில் நுழைவுத் தேர்வு மூலம் தான் மாணவர் சேர்க்கை நடத்திட வேண்டும் என்ற முறையை மத்திய அரசு உருவாக்கி உள்ளது.

தமிழ்நாடு அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள மருத்துவ கல்லூரிகளில் 85 சதவீதம் உள்ள இளநிலை மருத்துவ இடங் களுக்கும் தனியார் மருத்துவ கல்லூரிகளில் தமிழக அரசின் ஒதுக்கீட்டுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள 50 சதவீதம் இடஒதுக்கீட்டிற்கும் சிறுபான்மை மருத்துவ கல்லூரிகளில் உள்ள 50 சதவீதம் இடஒதுக்கீட்டிற்கும் நீட் நுழைவுத் தேர்வின் மூலமே மாணவர் சேர்க்கை நடத்திட வேண்டும்.

ஒரே நாடு ஒரே தேர்வு என்ற முழக்கத்துடன் நீட் தேர்வினை இந்திய மருத்துவ கவுன்சிலும் (MCI) மத்திய இடைநிலை கல்வி வாரியமும் (CBSC) இணைந்து நடத்தின.

இந்த நுழைவுத்தேர்வு மூலமாக நாடு முழுவதும் நடைபெறும் பல்வேறு நுழைவுத் தேர்வு ரத்து ஆகும் என்றும் தனியார் மருத்துவ கல்லூரிகளில் அதிகப்படியான கட்டணங்கள் ஒழியும் என்றும் கூறப்பட்டது.

ஆனால் மத்திய அரசினுடைய மருத்துவ நிறுவனங்களான AIIMS மற்றும் JIPMER மாணவர் சேர்க்கைக்கு தனியாக தேர்வு நடத்தப்படுகிறது.

2016-2017 ஆம் ஆண்டிற்கான நீட் நுழைவுத் தேர்வில் மிகப் பெரிய மோசடி நடந்ததாக பல்வேறு ஊடகங்கள் தெரிவிக்கின்றன.

மாநில அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள மருத்துவ இடங்களுக்கு மத்திய அரசின் நீட் நுழைவுத் தேர்வினை திணிப்பது மாநில அரசின் உரிமைக்கு எதிரானது ஆகும்.

1973 ஆம் ஆண்டு 13 நீதிபதிகள் கொண்ட உச்ச நீதிமன்றம் அமர்வானது கேசவானந்தா பாரதி வழக்கில் வழங்கிய தீர்ப்பானது கூட்டாட்சி தத்துவம் இந்திய அரசு அமைப்பின் சட்டத்தின் அடிப்படைக் கூறுகளில் ஒன்று என தெளிவாகக் கூறியுள்ளது (Federal Character of Constitution is One of the Besic Structure of the Constitution of India) அதன் அடிப்படையில் தான் மாநில அரசுகளுக்கு உரிமைகள் வகுத்தளிக்கப்பட்டன.

கல்வி சுகாதாரம் உள்ளிட்ட அடிப்படைத் தேவைகளை மாநில மக்களின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப அவற்றை நிர்வகிக்கும் துறைகளால் சட்டங்களையும் நிர்வாகத்தையும் மாநில அரசுகளே அமைத்துக்கொள்ளலாம்.

மாநில அரசின் பொதுமக்களுக்கான மருத்துவ தேவையை அடிப்படையாகக் கொண்டு மாநில அரசால் தொடங்கப்பட்டு நிர்வகிக்கப்படும் மருத்துவ கல்லூரிகளில் மாணவர் சேர்க்கையை தீர்மானிக்கும் உரிமை மாநில அரசுகளுக்கு இல்லை என்பது கூட்டாட்சித் தத்துவத்திற்கு எதிரானது.

இந்தியாவில் பல்வேறு வகையான பாடத்திட்டங்கள் இருக்கும் போது சமமான போட்டித் தேர்வு என்பது சாத்தியம் இல்லை. மொழி பொருளாதார வேறுபாடுகளும் ஏற்றத்தாழ்வுகளும் நிலவுகிற இந்தியாவில் தேசிய அளவில் ஒரே தேர்வு என்பது எந்த விதத்திலும் சாத்தியமில்லாதது.

மருத்துவ படிப்பில் முதுநிலைப் படிப்பில் கடந்த ஆண்டு நடத்தப்பட்ட நீட் தேர்வில் தமிழக மருத்துவ மாணவர்கள் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டார்கள்.

சென்னை எழும்பூர் குழந்தைகள் நல மருத்துவமனையில் 8 இடங்களில் 6 இடங்கள் வேறு மாநிலத்திற்குச் சென்றுவிட்டது.

கல்லீரல் மருத்துவ துறையில் 2 இடங்கள் வேறு மாநிலங்கள் எடுத்துக்கொண்டன. மூட்டுவாத சிகிச்சையில் 4 இடங்களில் 2 இடங்கள் வேறு மாநிலங்கள் எடுத்துக்கொண்டன.

தீமைகள் :

தேர்வுகள் நடத்தும் புரோமெட்ரிக் போன்ற பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் லாபத்தைக் கருத்தில் கொண்டு பாடத்திட்டம் அடிப்படை கட்டமைப்பு இல்லாத பள்ளிகளில் பயிலும் நமது குழந்தைகள் கடுமையாக பாதிக்கப்படுவார்கள்.

மத்திய அரசின் பாடத்திட்டம் இல்லாமல் குறைந்தபட்ச கட்டமைப்பு வசதிகளும் ஆசிரியர்கள் இல்லாமலும் இயங்கும் மாநில அரசும் நடத்தும் அரசு பள்ளிகளில் பயிலக்கூடிய மாணவ மாணவிகள் நீட் தேர்வினால் கடுமையாக பாதிக்கப்படுவார்கள்.

தமிழகத்தில் மொத்தம் 24 மருத்துவக் கல்லூரிகள் உள்ளன. இந்தியாவிலேயே அதிக எண்ணிக்கையில் மருத்துவக் கல்லூரிகள் உள்ள மாநிலம் தமிழ்நாடு ஆகும். இம்மருத்துவக் கல்லூரிகளில் 85 சதவீத மாணவர்கள் தமிழகத்தில் பயிலும் மாணவர்களே.

பொருளாதார வேறுபாடு சாதி, மத, இன, மொழி வேறுபாடுகள் நிறைந்த இந்தியாவில் தேசிய அளவிலான ஒரே தேர்வு என்பது நியாயமற்றது.

சமமான கற்றல் வாய்ப்பைக் கொடுக்க முடியாத தமிழகத்தில் நவோதயா வித்யாலாயா, கேந்தர வித்யாலாயா போன்ற பள்ளிகளில் பயிலும் மாணவர்கள் மட்டுமே நீட் தேர்வில் வெற்றி பெறும் சூழ்நிலை உருவாகும்.

சமூக நீதி காப்பதில் இந்தியாவிற்கே முன்னோடி மாநிலமாக தமிழகம் விளங்கி வருகிறது. இந்நிலையில் நீட் தேர்வு என்பது சமூக நீதியையே கேள்விக்குறியாக்குகிறது.

இது தமிழ்நாட்டின் மாநில உரிமையை பறிக்கும் செயலாகும்.

ஒரு மாநிலம் தன்னுடைய மாநிலத்தில் பயிலும் மாணவ மாணவிகளுக்கான பாடத்திட்டத்தை வகுத்தளிக்கப்படும் செயலைப் பறிக்கும் நிகழ்வாக நீட் தேர்வு அமைந்துள்ளது.

இட ஒதுக்கீட்டிற்கு எதிரான நீட் தேர்வினால் தமிழக மருத்துவக் கல்வியின் எதிர்காலம் கேள்விக்குறியாகி உள்ளது.

பாராளுமன்ற ஒப்புதலின்றி காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தை மத்திய அரசு அமைக்க முடியும்

உறுதியான தெளிவான முடிவுகளை
நோக்கிய செயல்களே பயனுள்ளதாக அமையும்.
தயக்கம் வேண்டாம் ஒன்றுபடுவோம்.
காலக்குரலுக்கு உடன்படுவோம்.
அல்லவெனில் அனைவரும் புகைந்து போவோம்.

– மிஸ்மெக் நிவம்

(ஆஸ்திரேலிய ஆதிக்குடிப் பெண்)

கர்நாடக அரசு 1973 முதல் 1980 வரை மத்திய அரசின் ஒப்புதலின்றியும் தமிழக அரசின் இசைவின்றியும் காவிரியின் துணை நதிகளான கபினி, கேரங்கி, ஹேமாவதி, யாகாட்சி, சுவர்ணவதி ஆகிய ஐந்து நதிகளிலும் ஐந்து அணைக்கட்டுகளைக் கட்டி காவிரி நதிக்கு வரவேண்டிய 70 டி.எம்.சி. தண்ணீரை தடுத்துள்ளது. இது காவிரி நதிநீர் ஒப்பந்தத்திற்கு எதிரானதாகும். இந்நிலையில் உச்சநீதிமன்றம் ஆணையிட்டாலும் காவிரியிலிருந்து தமிழ்நாட்டிற்கு தண்ணீர் திறந்து விட முடியாது என்று கர்நாடகம் கூறுகிறது.

இந்திய வானிலை ஆய்வு மைய அறிக்கையின்படி கர்நாடக காவிரி நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியில் 8 சதவிகிதம் மட்டுமே மழை குறைவு. ஆனால் கர்நாடக அரசோ 48 சதவிகித மழை குறைவு என தவறான தகவல்களைத் தருகிறது.

இந்திய அரசியல் சாசனம் மற்றும் காவிரி நடுவர் மன்ற சட்ட விதிகளின்படி,

பன்மாநில நதிநீர் வழக்குச் சட்டம் 1956 – உட்பிரிவு 6 ன் படியே இந்திய அரசு காவிரி நடுவர் மன்றத்தை 02.06.1990 அன்று

அமைத்தது. இதன் உட்பிரிவு 6 A (1) காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தை அமைக்க வழிவகை செய்கிறது.

இச்சட்டத்தின் உட்பிரிவு 6 A (1) இல் பாராளுமன்றம்தான் - மேலாண்மை வாரியத்தை அமைக்க அதிகாரம் பெற்றுள்ளது என்பது, 2002 இல் ஏற்படுத்திய திருத்தவிதி 6 (2) இல் ஏற்படுத்திய நடுவர்மன்றத் தீர்ப்பு - இந்திய அரசிதழில் அறிவிக்கை வெளியிட்ட பின்பு, உச்சநீதிமன்றத் தீர்ப்பைப்போல அதிகாரம் கொண்டது. இதன்படி பாராளுமன்ற அதிகாரம் இந்திய அரசுக்கு வெயியிட்ட பின்பு, உச்சநீதிமன்றத் தீர்ப்பைப் போல அதிகாரம் கொண்டது. இதன்படி பாராளுமன்ற அதிகாரம் இந்திய அரசுக்கு மாற்றப்பட்டுள்ளது. இதனால், மத்திய அரசிதழில் வெளியிட்ட பிறகு - அத்தீர்ப்பினை மாற்ற பாராளுமன்ற இரு அவைகளுக்கும் எந்த வாய்ப்பும் தரப்படவில்லை. (நடுவர் மன்ற தீர்ப்பு பத்திகள் - 7, 8, 9, 10, 11).

காவிரி நடுவர் மன்ற இறுதித் தீர்ப்பு 05.02.2007 அரசுக்கு அளிக்கப்பட்டது. 19.02.2013 இல்தான் 6 ஆண்டுகளுக்குப்பின் மத்திய அரசு - அரசிதழில் அறிவிக்கையாக வெளியிடப்பட்டது. இந்த இடைப்பட்ட காலத்தில் நடுவர் மன்ற தீர்ப்பு பற்றி மத்திய அரசு ஏதும் செய்யவுமில்லை. மறுப்பு, குறிப்பு ஏதும் தெரிவிக்க வில்லை. மத்திய அரசிதழில் வெளியிட்டதாலேயே மத்திய அரசு நடுவர் மன்ற அறிக்கயினை முழுவதும் ஒப்புக்கொண்டதாகவே பொருள். எனவே உட்பிரிவு 6 A(1), 6 (2) மற்றும் அரசியல் சாசனச் சட்டம் 144 இன் படி காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தை - பாராளு மன்றத்தின் ஆய்வின்றியே அமைக்க வேண்டிய பொறுப்பும் கடமையும் இந்திய அரசுக் இருக்கிறது.

சான்றாக நர்மதா நதி கட்டுப்பாட்டு ஆணையத்தை (அரசிதழில் வெளியிட்டது 12.12.1979) - பாராளுமன்றத்திற்கு அனுப்பாமலேயே டிசம்பர் 1980 இல் அமைத்தது. அதைப் போலவே கிருஷ்ணா & கோதாவரி நதிகளின் மேலாண்மை வாரியத்தையும் பாராளுமன்ற ஆய்வுக்கு அனுப்பாமலேயே

எந்தவித காலதாமதம் இன்றி 29.05.2014 இல் இந்திய அரசு அமைத்தது. (நடுவர் மன்றத் தீர்ப்பு அரசிதழில் வெளியிடப்பட்டது 28.05.2014) உண்மை நிலை இப்படியிருக்க, காவிரி மேலாண்மை வாரியம் அமைப்பதில் தமிழ்நாட்டிற்கு மட்டும் ஓரவஞ்சனை ஏன்?

எனவேதான், திரு முகுல் ரோகாட்கி (Atorney General GOI) மற்றும் Er. சசிசேகர் (நீர்வளத்துறைச் செயலாளர், இந்திய அரசு) இருவர் தம் கூற்று (உச்சநீதிமன்றத்தில் தெரிவித்தது) - மத்திய அரசு காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தை அமைப்பதை எதிர்க்கிறது என்பது - கீழ்வரும் காரணங்களால் மிகமிகத் தவறானது. சட்ட விதிமுறைகளுக்குட்படாத விஷமத்தனமானது.

காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தை அமைத்திடப் பரிந்துரை செய்யும் அதிகாரம் ISRWD Act – 1956 உட்பிரிவு 6 A (1) இல் காவிரி நடுவர் மன்றத்திற்குத் தரப்பட்டிருக்கிறது. இதுவரை பன்மாநில நதிநீர்ப் பங்கீடு தொடர்பாக Act – 1956 – 6 இன்படி அமைக்கப்பட்ட எல்லா நடுவர் மன்றங்களும் – அவர்தம் தீர்ப்பினைச் செயற்படுத்த மேலாண்மை வாரியங்களை பரிந்துரைத்துள்ளன. இவற்றை இந்திய அரசும் ஒப்புக்கொண்டுள்ளது. மேலாண்மை வாரியத்தை மறுத்திட இந்திய அரசுக்கு எந்தச் சிறப்பு அதிகாரமும் இல்லை.

தற்போது உச்சநீதிமன்றத்தில் இயங்கும் 3 நீதிபதிகளின் அமர்வு - காவிரி நடுவர் மன்றம் வழங்கியுள்ள நீரின் பங்கீட்டு அளவு பற்றியே மூன்று மாநிலங்கள் தொடுத்த வழக்குகளை விசாரிக்கிறது. காவிரி மேலாண்மை வாரியம் அமைக்கப்படக் கூடாது என்பதைப் பற்றியதல்ல. இது எப்படி இருப்பினும் – இதைப் பற்றி இந்த மூவர் அமர்வு இடைக்காலத் தடையோ, காவிரி மேலாண்மை வாரியம் அமைக்கக்கூடாது என்றோ கருத்துரைக்கவும் இல்லை. எனவே உச்சநீதிமன்ற மற்றொரு 2 நீதிபதிகள்ன அமர்வுக்கு இதுபற்றி இந்திய அரசுக்கு அறிவுறுத்த முழு உரிமையும் உள்ளது.



இந்திய அரசியல் சாசனம் 144 இன்படி, இந்திய அரசும் மாநில அரசுகளும் (கர்நாடக சட்டமன்றம் உட்பட) – உச்சநீதிமன்ற தீர்ப்புகளை எந்தவித எதிர்ப்பும் மறுப்பும் இன்றிச் செயற்படுத்திட வேண்டும். நடுவர் மன்றத் தீர்ப்பை எதிர்த்து மாநில சட்டமன்றங்கள் தீர்மானம் அல்லது சட்டம் இயற்ற எந்த அதிகாரமும் இல்லை என்பதை உச்சநீதிமன்றத்தின் அரசியல் சாசன அமர்வு (1991 இல் காவிரி நதிநீர்ப்பங்கீடு தொடர்பா கர்நாடக அரசு கொண்டு வந்த அவசரச் சட்டம் மற்றும் முல்லைப் பெரியாறு வழக்கில் கேரள மாநிலம் இயற்றிய 2006 அவசரச் சட்டம்) திட்ட வட்டமாக தெரிவித்து அவற்றை ரத்தும் செய்தது என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும். எனவே அரசியல் சாசனச் சட்டம் 144ன் படி இந்திய அரசு மீதும் கர்நாடக அரசு மீதும் உயர்நீதிமன்றம் உடனடி யாக நடவடிக்கை (அவமதிப்பு) எடுத்து காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தை அமைத்திட ஏற்பாடு செய்திட வேண்டும்.

மத்திய அரசு தமிகத்தை மாற்றாந்தாய் மனப்பான்மையுடன் பார்க்கிறது. தமிழக விவசாயிகளின் நலன் கருதி நர்மதா, கிருஷ்ணா, கோதாவரி நதி மேலாண்மை வாரியங்கள் பாராளுமன்ற ஒப்புதலின்றி அமைத்தது. அதேபோல காவிரி மேலாண்மை வாரியத்தையும் உடனே அமைக்க வேண்டும். இவ்விசயத்தில் மாற்றுக்கருத்துக்கே இடமில்லை.

பி.டி.விதை பேராபத்து

வரகு அரிசிச் சோறும்,

வழுதுணாங் காயும்

முறமுறவெனவே புளித்த மோரும்

என்ற ஔவை கிழவியின் பாடல் வரிகளில் வரும் வழுதுணாங்காய் என்பது கத்திரிக்காயை குறிக்கிறது. இந்தியாவில் தோன்றிய கத்திரிக்காயினை மரபணு மாற்றம் செய்து விதையாக வெளிநாட்டுக்காரன் நமக்கே விற்கிறான்.

பருத்தியில் மட்டும் மரபீணி விதைகளை அறிமுகம் செய்த கும்பினிகள் இப்போது கத்திரி, நெல் என அனைத்து உணவுப் பயிர்களிலும் தங்களது விற்பனை யுக்தியை கையாண்டு வருகின்றனர்.

மரபணு மாற்றம் என்ற இந்த பேராபத்து விளைவிக்கும் தொழில் நுட்பங்களை வரம்பு கடந்து இறக்குமதி செய்ய அனுமதிக்கிறோம்.

மரபீணிப் பொறியியலை நாம் எதிர்ப்பது அறிவியலை எதிர்ப்பது அல்ல. அணுக்கதிர் வீச்சைவிட ஆபத்தானது. அணுக்கதிர் இயக்கத்தைப் போல மெல்ல மெல்ல அழிவதில்லை. அவை நீடித்திருந்து மிகவும் கொடிய கண்டறிய முடியாத பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.

பாரம்பரியத்திற்கு எதிரான விதைகள் :

உலகளவில் கம்ப்யூட்டர் துறையைப் விட மிக வேகமாக பொருளீட்டக் கூடிய துறையாக மரபணு தொழில் நுட்பம் இருப்பதால் பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் இத்துறையில் நுழைந் துள்ளன.

டெரிமினேட்டர் நுட்ப விதைகள்

வளர்ந்து வரும் விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் ஒரு நவீன

தொழில்நுட்பம் இது. மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதை நமது பராம்பரிய விதைகளிலிருந்து முற்றிலும் வேறுபட்டது. முளைப்புத் திறனை அழித்து முற்றிலும் மலடாக்கி விடும். செடி வளர்ந்து பூ பூத்து, பிஞ்சாகி, காயாகி முதிர்கின்ற போது விதையின் ஒவ்வொரு மரபணுவிலும் நச்சுத் திரவத்தைச் சுரக்க வைத்து அதன் முளைப்புத் திறனை அழித்து விடும். உதாரணமாக, மக்காச்சோளம் விதைத்தால் அதிக மகசூல் கிடைக்கும். ஆனால், இதிலிருந்து கிடைக்கும் மக்காச்சோளத்தை எடுத்து வைத்து விதைத்தால் ஒரு விதையும் முளைக்காது. மேலும், இந்த விதையிலுள்ள நச்சுத்தன்மையும் போகாது. விதையின் உள்ளேயே இருக்கும். இதனை உட்கொண்டால் கடுமையான, இனம் தெரியாத பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தும் என மருத்துவ ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

வெரிமினேட்டர் நுட்ப விதைகள்

இந்த வகை விதைகளை விதைத்தால் முளைத்து செடி வளரும். ஆனால், பூவே பூக்காது. பிறகு விதைகளை விற்பனை செய்த அந்த நிறுவனம் கொடுக்கும் மருந்தை அதிக விலை கொடுத்து வாங்கித் தெளித்தால் மட்டுமே பூ பூத்து காய் காய்க்கும். இவ்வாறு மருந்தைத் தெளிக்காமல் விட்டால் பூ பூக்காமலேயே செடி செத்து விடும்.

மரபணு மாற்று விதைகள் :

உலகிலுள்ள அனைத்து ஜீவராசிகளும் அடிப்படையில் பல செல்களின் கூட்டமைப்பே. இந்த செல்களின் உள்ளே இருக்கும் மத்தியப் பகுதியில் **டி.என்.ஏ** உள்ளது. இந்த **டி.என்.ஏ** வில் தான் மரபணுக்கள் உள்ளன. தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வரும் **உயிர்த் தொழில் நுட்பமானது** (Bio Technology) விலங்கு மற்றும் தாவரங்களின் மரபணுக்களைக் கண்டுபிடிப்பதில் ஆர்வம் காட்டி வருகின்றனர். இதனையே **மரபணு மேப்பிங்** (Gene mapping) எனக் கூறுகிறோம்.

மரபணு பொறியியல் அல்லது உயிரியல் தொழில்நுட்பம் எனப்படும் இந்த விவசாயத் துறையிலுள்ள விஞ்ஞானப் பிரிவு தற்போது வேகமாக வளர்ந்து விட்ட பிரிவாகும். மரபணுக்களை மாற்றி அமைப்பதன் மூலம் ஒரு உயிரியினுடைய புரோட்டீன் வடிவமைப்பை நமது விருப்பத்திற்கேற்ப அமைக்கும் முறைக்கு **''மரபணு மாற்று பொறியியல்''** என்று பெயர். இதன் மூலம் ஒரு உயிரியின் மரபணு கட்டமைப்பை மாற்றலாம். அல்லது, உயிரியின் மரபணுவை எடுத்து இன்னொரு உயிரியின் மரபணுக்குள் செலுத்தலாம்.

தாவரம், விலங்கு, மனிதன் போன்றவற்றின் மரபணுக்களை எடுத்து அதன் தன்மையை மாற்றலாம். உதாரணமாக, மின்மினிப் பூச்சியின் மரபணுவை புகையிலை மரபணுவில் செலுத்தினார்கள். செடி வளரும் போது முழுமையாக ஒளி விட்டது.

உயிரி தொழில் நுட்பத்தில் விதைகள் இரண்டு வகையாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. ஒன்று, களைக் கொல்லிகளுக்கு எதிர்ப்புத்திறன் பெற்ற விதைகள். இரண்டாவதாக, பூச்சிகளுக்கு எதிர்ப்புத்திறன் கொண்ட விதைகள்.

Bt. என்றால் "பேசில்லஸ் துரிஞ்சியன்ஸிஸ்" (Bacillus Thuringiensis) என்கிற பாக்டீரியாவாகும். பி.டி. பாக்டீரியா என்பது குறிப்பிட்ட நச்சுப் பொருளே. இது பூச்சிகளின் மேல் பரப்புவதால் போல்கார்ட் போன்ற பூச்சி இனங்கள் இறந்து போனது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

இதற்குப் பிறகு தான் விஞ்ஞானம் தன்வேலையைத் துவக்கியது. பூச்சிகள் மடிவதற்குக் காரணமாக இருக்கும் மரபணுவை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்தார்கள்.

இந்த மரபணுவை பி.டி. பாக்டீரியாவிலிருந்து நேரடியாக பருத்திச் செடியின் மரபணுக்களில் புகுத்தி விட்டால் பருத்திச் செடிகளின் இலைகளை உண்ணும் பூச்சிகள் இறந்து விடும். பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கு வேலையே கிடையாது என்று சொல்கிறார்கள்.

மரபணு விதைகளின் பாதிப்புகள் :

பிலிப்பைன்ஸ் தீவுகளில் சிடியோ கல்யாங்க் என்னும் கிராமத்தில் அரசு ஆதரவுடன் பி.டி. மக்காச்சோளம் விதைக்கப் பட்டது. பயிரின் பூப் பருவத்திலேயே அதன் பாதிப்பு தெரிந்தது. வயலில் வேலை செய்தவர்களுக்கும் அருகில் வசித்தவர்களுக்கும் காய்ச்சலும், முக வீக்கமும் ஏற்பட்டது.

பி.டி. வயலுக்குள் சென்று வந்தவர்களுக்கு ஐந்து நிமிடங்களில் மூச்சுத் திணறல் ஏற்பட்டது. இனம் தெரியாத அழுத்தம் ஏற்பட்டது. பாதிக்கப்பட்டவர்களின் இரத்தம் பரிசோதிக்கப்பட்டபோது பி.டி. மரபணு உருவாக்கும் நஞ்சை எதிர்க்கும் இரசாயனங்கள் இரத்தத்தில் இருந்தது கண்டுபிடிக்கப் பட்டது.

பிலிப்பைன்ஸில் ஏற்பட்ட இதே நிலைமை இந்தியாவில் இந்தூர்அருகே நிர்மல் பகுதியில் உள்ள விவசாயிகளுக்கும் ஏற்பட்டது. அதிகம் புரதம் தரும் சோயாவை பிரேசில் நாட்டில் உருவாக்கினர். இதனைப் பயன்படுத்தும் போது வயிற்றுப் போக்கு, அஜீரணம், தோல் அரிப்பு, பலவீனம், தலைவலி போன்ற ஒவ்வாமை உண்டாக்கியதால் உடனடியாகத் திரும்பப் பெற ப்பட்டது.

தொடர்ந்து மரபணு மாற்று உணவை உட்கொண்டு வந்தால் சிக்கில் செல் அனிமீயா (Sickle Cell Anemia) என்ற நோய் பற்றுகிறது. இதனால் சிவப்பு அணுக்கள் வடிவம் மாற்றம் அடைந்து அரிவாள் வடிவத்தை அடைகின்றன. இதனால் சிறிய ரத்தக் குழாய்களுக்குள் சிவப்பு அணுக்கள் நுழைய முடியவில்லை என இங்கிலாந்து ஆய்வாளர்கள் கூறியுள்ளனர்.

இந்தியா போன்ற நாடுகளில் எது இயற்கை உணவு, எது மரபணு மாற்று உணவு என மக்கள் அறிந்து கொள்ள இயலாமல் கலந்து விற்பதால் சுற்றுச் சூழல் பாதிப்புகளும், ஆபத்துக்களும் அதிகம் ஏற்படுகின்றன.

மரபணு மாற்றம் மூலம் ஏற்படுத்தப்பட்ட நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அனைத்து நோய்க்கிருமிகளையும் கொன்று விடுவதில்லை. சுமார் 10 சதவீத கிருமிகள் தப்பி விடுகின்றன. இவை நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகளுக்கு எதிரான எதிர்ப்புச் சக்தியைப் பெற்று விடுகின்றன. எனவே, அதிக வீரியம் கொண்ட நோய்க்கிருமிகள் உருவாகி விடுகின்றன. இவற்றை அழிக்க மேலும் அதிகமான இரசாயனங் களையும், மருந்துகளையும் தெளிக்க வேண்டி உள்ளது.

பருத்தி வயலில் 180 வகையான பூச்சி வகைகள் உள்ளன. இதில் 10 வகைப் பூச்சிகள் மட்டுமே பருத்திச் செடியைத் தாக்குகின்றன. மீதம் நன்மை செய்யும் பூச்சிகள் அதிகம் உள்ளன. நன்மை செய்யும் பூச்சிகளையும் அழித்து விடுவதால் உயிர்ச் சூழல் பன்மியம் அழியும் அபாயம் ஏற்படுகிறது.

தொடர்ந்து பருத்திக்கு மருந்து அடிப்பதால் ஒருசில பூச்சிகள் 300சதம் தம் உடலில் எதிர்ப்புச் சக்தியை வைத்துள்ளன.

கடந்த காலங்களிலிருந்து பி.டி. எனும் மண் சார்ந்த பாக்டீரியாவிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட பூச்சிக் கொல்லியை விவசாயிகள் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். பயிர்களின் மீது தெளிக்கப்படும் இவை ஒரு சில நாட்களில் வீரியம் குறைந்து போவதால் விளையும் பொருட்களின் ஆபத்து குறைவு. மாறாக, விதையிலேயே இந்த விஷத் தன்மை புகுத்தப்படும் போது ஆரம்பம் முதல் முடிவு வரை பல பிரச்சனைகளை உருவாக்குகிறது. மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட தாவரங்கள், காய்கள் மற்றும் பழங்கள் நேரிடையாக மக்கள் பயன்பாட்டிற்கு கிடைக்கப் பெறுகிறது. மக்காச் சோளம், சோயா, எள், தக்காளி, வெண்டை, கத்திரிக்காய் போன்றவை மறுவடிவாக்கம் செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருளாக மனிதர்களை அடைகிறது. இதை உட்கொள்ளும் போது கடுமையான பாதிப்புகளுக்கு உள்ளாகிறோம். சோயா மாவு, சோயா பால், எண்ணெய் போன்றவற்றைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட ரொட்டி, ஐஸ்கிரீம், பிஸ்கெட், பால், கேக், மென்பானம், குழந்தைகளின் தின்பண்டங்கள், சாக்லெட் போன்று 30,000 க்கும்

மேற்பட்ட உணவு வகைகள் மிக எளிதாக விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. இந்த உணவு வகைகள் 100 சதவீதம் பாதுகாப்பானவை என இதுவரை நிரூபிக்கப்படவில்லை. அமெரிக்காவின் நெப்ராஸ்கா பல்கலைக்கழகத்தில் கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் ''மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட சோயா பயிர்கள் சாதாரண சோயா பயிர்களை விடக் குறைந்த விளைச்சலே கொடுத்துள்ளது''என்று தெரிவிக்கின்றன.

மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதைகள் பயிரிடப்பட்ட பகுதிகளில் அமெரிக்க வேளாண் துறை 2000ஆம் ஆண்டில் நிகழ்த்திய ஆய்வில் பூச்சிக் கொல்லி விற்பனையில் குறைவு ஏதும் ஏற்படவில்லை என்கிறது. அமெரிக்காவில் ''பிளான் பீல்டு இன்ஸ்டியூட் ஆஃப் சோசியல் எக்காலஜி'' என்ற கல்வி நிறுவனத் தின் விரிவுரையாளர் ''பிரைன் டோக்கர்'' ஆராய்ச்சியில் பி.டி. மரபணு தொழில் நுட்பத்தில் விளைந்த உருளைக் கிழங்கு களை உட்கொண்ட எலிகளுக்குச் சிறுகுடலில் செல்கள் சிதைந்து போயிருப்பதையும் செரிமானமான உணவுகளை உறிஞ்சும் உறிஞ்சிகள் அழுகிப் போய் இருப்பதையும் கண்டறிந்தார். இத்தாலி ஆய்வாளர்கள் மரபீணி சோயா உட்கொண்ட எலிக்குஞ்சு களின் கல்லீரல் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதைக் கண்டுள்ளனர். மரபீணி மாற்று சோயா உட்கொண்ட தாய் எலியின் குஞ்சுகளின் சாவு விகிதம் 6 மடங்கு அதிகரித்துள்ளது என ருசிய அறிவியல் அகாடமி அறிவித் துள்ளது. அறிவியலையும் தொழில் நுட்பத்தையும் பொறுப்புடன் பயன்படுத்துவதற்கான மருத்துவர் கள் மற்றும் விஞ்ஞானிகளின் அமைப்பு (PRAST - Physicians and Scientists for Responsible Application of Science & Technology) மரபீணி மாற்று உணவு பற்றிப் பல அதிர்ச்சியூட்டும் கீழ்க்கண்ட தகவல்களை பதிவு செய்துள்ளது.

அணுக்கதிர் வீச்சை விட ஆபத்தானது இந்த மரபீணிகள். அணுக்கதிர் இயக்கத்தைப் போல் மெல்ல மெல்ல அழிவதில்லை. அவை நீடித்திருந்து மிகவும் கொடிய, கண்டறிய முடியாத பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.

மரபீணி மாற்றுப் பயிர்கள் வெளியிடும் மரபீணிகளால் மனிதர்களுக்கும் இயற்கைக்கும் உண்டாகக்கூடிய பாதிப்புகள் மாற்றத்தக்கவையோ, செப்பனிடத்தக்கவையோ அல்ல.

தற்போதைய விஞ்ஞான சூழலில் மரபணு மாற்று விதைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் கண்டறிய ஆய்வுமுறைகள் தற்போது இல்லை.

மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட சில வகை மீன் இனங்களை மற்ற மீன்களோடு விட்டதில் அவை பெரும்பாலான, இயற்கை யான நாட்டின மீன் வகைகளை முற்றிலும் அழித்து விட்டதை புர்தூ பல்கலைக்கழகம் தனது ஆராய்ச்சியில் தெரிவிக்கிறது.

பி.டி. மக்காச்சோளம் பயிரிட்ட பகுதியில் அரச வண்ணத்துப் பூச்சி உட்பட பல நன்மை செய்யும் பூச்சி இனங்கள் அழிவைச் சந்தித்து உள்ளன எனக் கார்னல் பல்கலைக்கழக ஆய்வுகள் தெரிவிக் கின்றன. மேலும், எந்த பூச்சி இனங்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் பெற்றதாக மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்டதோ அதே பூச்சிகள் விரைவில் தமது எதிர்ப்புத் திறனை மேலும் வளர்த்துக் கொள்ளும் வாய்ப்பு உள்ளதாக இதே அறிஞர்கள் தெரிவித்து உள்ளனர்.

பிரித்தான்யா மருத்துவ குழுமம் 1999ஆம் ஆண்டு தனது பரிந்துரையில் மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவுப் பண்டங்கள் முறையாக முத்திரையிடப்பட்டிருக்க வேண்டும், அதாவது ‘‘எச்சரிக்கை – மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவு’’ என்றிருக்க வேண்டும் எனத் தெரிவிக்கிறது.

செயற்கை உரங்களும், பூச்சிக்கொல்லிகளும் தொடர்ந்து பயன்படுத்தப்படுவதால் இன்று நாம் உண்ணும் உணவுப் பொருட்களிலும், உடுத்தும் உடைகளிலும் இரசாயன உரங்கள் மற்றும் பூச்சி மருந்துகளின் இரசாயனத் தன்மை கலந்து வருகின்றது. அதனை உட்கொள்ளும், உடுத்தும் மக்களுக்கும் பலவித நோய்கள் உண்டாகின்றன என Indian Council of Medical Research (ICMR) உணவு விவசாய ஆலோசகர் கூறியுள்ளார்.

தற்போது, இயற்கை வழியில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவு வகைகள் விலை அதிகமாக இருப்பினும் வாங்கி உபயோகிக்கப் பலர் முன்வந்துள்ளனர். இதே போல ஆர்கானிக் காட்டன் (Organic Cotton) வேண்டுமென பத்திரிக்கைகளில் விளம்பரங்கள் வருகின்றது. இந்தியாவிற்கு மட்டுமல்ல, இந்த உலகிற்கே இயற்கை விவசாயம் மட்டும் தான் எதிர்காலம்!

பி.டி. உற்பத்தி வகைகள் சைவ உணவா?

மரங்களில் வசிக்கும் குரங்குத் தவளை என்ற இனம் இருக்கிறது. இந்த தவளையின் உடலில் ஒருவித வேதிப்பொருள் சுரக்கிறது. இதற்கு **டெர்மாஸெப்டின்** என்று பெயர். வெப்பமாகவும், ஈரப்பசையற்ற காற்றுடனும் இருக்கின்ற காட்டுப்பகுதியில் நுண்ணுயிர் இனங்களும், பூஞ்சை இன வகைகளும் எளிதில் பரவக்கூடும். டெர்மாஸெப்டின் இதனை எதிர்க்கவல்லது. எனவே, தவளையின் உடலில் நோய் தாக்குதல் ஏற்படாது.

இந்தத் தவளையின் மரபணுக்களை மாற்றம் செய்து உருளைக் கிழங்குப் பயிர்களில் செலுத்துகிறார்கள். தக்காளியில் மீனின் மரபணுக்களைப் புகுத்துகின்றனர். மின்மினிப் பூச்சிகளின் மரபணுக்களைப் புகையிலையில் புகுத்துகின்றனர். இதேபோல பண்ணை விலங்குகளின் உடலில் மனித மரபணுக்களைப் புகுத்துகின்றனர். (மனிதர்களின் மரபணுக்களில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்துவது உலகளவில் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.)

இந்தியாவில் மதரீதியாகவும், மார்க்க ரீதியாகவும், பண்பாட்டு ரீதியாகவும் மரபணு உணவுப் பொருட்களை ஏற்க மறுக்கின்றனர். காரணம், இந்துக்களும், பௌத்தர்களும், சமணர்களும் சைவ உணவினை மட்டுமே விரும்பி உண்பவர்களாக உள்ளனர். ஆனால்,மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் விலங்கினங்களின் ஜீன்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்படுவதால் இத்தகைய உணவுப் பொருட்களை முற்றிலும் சைவ உணவு என

ஏற்றுக் கொள்ள முடிவதில்லை என்ற கூற்று ஆணித்தரமாக மக்களிடத்திலே நிலவி வருகிறது. இதே கருத்து இலங்கை, சிங்கப்பூர், மலேசியா போன்ற நாடுகளில் உள்ள மக்களிடத்திலும் உள்ளது.

மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் பொதுமக்கள் அறியாமலேயே அவர்களது உணவுப் பொருட்களில் திணிக்கப்படுகிறது. இது ஒரு வகையில் அசைவ உணவை வலுக்கட்டாயமாக உண்ணச் சொல்வது போல் உள்ளது. மக்களின் தனிப்பட்ட விருப்பு, வெறுப்புகளைப் பாதுகாப்பது ஜனநாயக அரசின் முக்கியக் கடமை.

அரசாங்கமானது, மக்களுக்கு நன்மை பயக்கும் மாதிரித் திட்டங்களை சோதனை அடிப்படையில் செயல்படுத்தி, அதன் விளைவுகளைத் தீர்மானித்து அதன் அடிப்படையில் மக்களுக்கு ஏற்ற மாதிரிகளைத் தேர்வு செய்து நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும். ஒருவேளை, இத்தகைய மாதிரித் திட்டங்கள் காலப்போக்கில் அனுபவ ரீதியில் மக்களிடம் வரவேற்புப் பெறவில்லை என்றால் அதனைக் கைவிடவும் தயாராக இருக்க வேண்டும். ஆனால், மரபணு மாற்ற உற்பத்திப் பொருட்களை விரும்பாத மக்களிடத்தில் மீண்டும் மீண்டும் வலுக்கட்டாயமாகப் புகுத்துதல் என்பது ஜனநாயகத்தையே கேள்விக்குறியாக்குகிறது.

காட், டங்கல், உலகமயமாக்கல், புதிய பொருளாதாரக் கொள்கை, தாராளமயமாக்கல் போன்றவற்றை விவசாயிகளைக் கேட்காமலே அரசு செய்து விட்டது. இந்தத் திட்டங்களைப் பற்றி விவசாயிகளுக்கு முழுமையாக எடுத்துக்கூறவில்லை. ஆனால், அதன் விளைவுகளை மட்டும் விவசாயி கட்டாயமாக அனுபவித்தாக வேண்டும்.

பிலிப்பைன்ஸ், தாய்லாந்து, கம்போடியா ஆகிய நாடுகளில் பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் ஏற்படுத்திய இறால் பண்ணைப் பாதிப்புகளால் அந்நாடுகளிலுள்ள ஆறு, கடற்கரையை ஒட்டியுள்ள வயல்கள், சதுப்பு நிலக்காடுகள் கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்டன.

உணவு உற்பத்தி பாதிக்கப்பட்டு டப்பா, புட்டி உணவுகளையே நம்பி வாழும் நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளனர்.

ஆறு போவதே போக்கு - அரசன் சொல்வதே தீர்ப்பு என்றிருந்தால், மிகவிரைவில் மரபணு மாற்று விதைகளின் தாக்கத்தால் இந்தியாவிலும் மிகப்பெரிய உணவுப் பஞ்சம் ஏற்படும்.

பல லட்சம் கோடிகளை மரபணு மாற்று விதைகளுக்கு முதலீடாகப் போடும் பன்னாட்டு நிறுவனங்களின் குறிக்கோள் கொள்ளை இலாபம் மட்டுமே. உலக மக்களின் தினசரி தேவைக்காக 500 கிராம் உணவிற்கு மேல் 2.5கிலோ உணவுப் பொருட்கள் ஏற்கனவே உள்ளது. உணவின்மையல்ல, வாங்க முடியாத வறுமையே பட்டினிக்குக் காரணமென்று **கோபி அன்னானும், அமர்த்தியா சென்னும்** கூறியுள்ளனர். சமத்துவப்பகிர்வே மக்களின் வயிற்றுத் தீயினைப் போக்கும்.

மரபணு மாற்று விதைகளின் தீமைகள் :

மரபுக்கூறு பொறியியல் மூலம் உருவாக்கப்படும் பயிரினங்களிலுள்ள நஞ்சு, மற்ற பயிரினங்களுக்குப் பரவக்கூடிய அபாயம் அதிகமாக உள்ளது. இவ்வாறு பரவத் துவங்கினால் இவ்வகைப் பயிர் சாகுபடி சமூக பொருளாதாரச் சூழ்நிலையைக் கடுமையாகப் பாதிக்கும்.

விதையிலேயே பூச்சி எதிர்ப்புச் சக்தி பிணைக்கப்படுகிறது. இந்த விதைகள் கொடுக்கும் அறுவடையிலும் இந்த பூச்சி எதிர்ப்புச் சக்தி இருப்பது உணவினை விஷத் தன்மை கொண்டதாக மாற்றுகிறது. மரபணு மாற்று நஞ்சானது தாவரங்களின் பச்சை இலை, மகரந்தம் ஆகியவற்றில் காணப்படுகிறது. பச்சை இலையைத் தின்ற ஆடு, மாடு போன்றவை உயிர் இழக்க வாய்ப்புகள் உள்ளன.

பசுமாடுகளுக்குத் தீனி போடாமல் பால் கறக்கும் முறையை இதுவரை யாரும் கண்டுபிடிக்கவில்லை. பசு, பால் கொடுக்கப்

பருத்திக் கொட்டையை ஆட்டி உணவாகக் கொடுப்போம். இந்தப் பசு கொடுக்கும் பாலினை அருந்தும்போது பருத்திக் கொட்டையிலுள்ள நஞ்சானது மனிதர்களையும் கடுமையாகத் தாக்குகிறது. மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உதவும் பூச்சிகளான தேனீ, பட்டாம்பூச்சி போன்றவையும் இறக்க நேரிடுகின்றன. இந்த வகைப் பயிர்களின் தொழில்நுட்பம் பருவத்திற்குப் பருவம் புதிய விதைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்படுகிறது. இதனால் பாரம்பரிய விதைகள் மிக வேகமாக அழிந்து விடும்.

இந்திய விவசாயத்தில் பன்னாட்டு நிறுவனங்களின் ஆதிக்கம் அதிகரிக்கும்.

பொறியியல் தொழில்நுட்பத்துடன் உருவாக்கப்படும் மரபுக்கூறு மாற்றம் பெற்ற உயிரினங்கள் மரபுக்கூறு மாசுவிற்கு வழி அமைக்கும். இதனால் விரும்பத்தகாத விளைவுகள் ஏற்படலாம் என்ற அச்சம் ஏற்பட்டுள்ளது. களைக்கொல்லி எதிர்ப்புச் சக்தியானது காற்று மற்றும் களை இனங்களுக்குப் பரவக்கூடும். இதனால் சூப்பர் களைகள் உருவாகும். மரபணு மாற்றுப் பயிர்களிலுள்ள நச்சுத் தன்மையானது நன்மை செய்யும் உயிரினங்களையும் அழிக்கும். மரபணு மாற்றுப் பயிர்களின் வேர்களில் ஒட்டியுள்ள மண்ணிலும் விஷத்தன்மை உள்ளதால் மண்ணும் கெடக்கூடிய வாய்ப்பு மிக அதிகமாக உள்ளது.

அரசு, விஞ்ஞானிகள் மரபணு மாற்று விதைகளை உற்பத்தி செய்யும் போது எதிர்மறை குணங்களை, குறிப்பாக, சமூக, பொருளாதார நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கண்டு கொள்வதில்லை.

மரபணு மாற்றுப் பயிர்களால் பூச்சி, களை கட்டுப்படுத்தப் படும் என்று கூறினாலும், எந்த அளவு செலவு விவசாயத்தில் குறையுமெனத் துல்லியமாகக் கணக்கிட்டுக் காட்டப்பட வில்லை.

மரபுக்கூறு ஒன்றோடு ஒன்று சேர்வது எவ்வாறு அமையு மென்று தெரியவில்லை. பல மாறுபட்ட ஆதாரங்களில் இருந்து

பெறும் மரபுக்கூறு சேர்க்கையால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகளைப் பற்றி இதுவரை எந்தத் தகவலுமில்லை.

பூச்சி மருந்துக்கு எதிர்ப்புத் திறன் 'பூச்சியைக் கொல்ல உருவாக்கப்படும் பயிர்கள், எதிர்ப்பு சக்தி கொண்ட இனங்களை உருவாக்கும்' அச்சம் உள்ளது.

வைரஸ் பாதுகாப்புப் பயிர்களால் புது வைரஸ் இனங்கள் உருவாகலாம், அல்லது, ஏற்கனவே உள்ள வைரஸ் வீரியம் பெறலாம்.

சிறு, குறு விவசாயிகள் பலதரப்பட்ட பயிர்களைத் தங்கள் வாழ்க்கைத் தேவைக்கும், வருமானத்திற்கும் பயிரிடுகின்றனர். மரபணு மாற்றுப் பயிர்கள் ஒரே பயிர் சாகுபடிக்கும், முதலீடு மிக்க வேளாண்மைக்கும் காரணமாக அமையும். இதனால் சிறு, குறு விவசாயிகள் முற்றிலும் பாதிக்கப்படுவார்கள்.

மரபுக்கூறு பிணைக்கப்பட்ட பயிர்கள் அதன் அவசியத் தையும், அதன் பாதுகாப்புத் தன்மையும், போதுமான வயல்வெளி ஆராய்ச்சி மூலம் இதுவரை தெரிவிக்கவில்லை.

உணவுப் பாதுகாப்பு, பாரம்பரிய விதைப் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றில் கேள்விக்குறியை ஏற்படுத்துகிறது.

மரபுக்கூறு பொறியியல் மூலம் உருவாக்கப்படும் பயிரினங்களில் உள்ள நஞ்சு மற்ற உயிரினங்களுக்கு பரவக்கூடிய அபாயம் அதிகமாக உள்ளது. பொறியியல் தொழில்நுட்பத்துடன் உருவாக்கப்படும் மரபுக்கூறு மாற்றம் பெறப்பட்ட உயிரினங்கள் மரபுக்கூறு மாசுக்கு வழியமைக்கும். இதனால் விரும்பத்தகாத பின் விளைவுகள் ஏற்படலாம் என்ற அச்சம் ஏற்படுகிறது. பருத்திச் செடியில் பி.டி. தொழில் நுட்பம் காய்ப்புழுவின் பச்சைப்புழு, காய்ப்புழு, இளஞ்சிவப்புக் காய்ப்புழு போன்ற புழுக்களின் செயல்பாட்டினைக் கட்டுப்படுத்துவதை உறுதி செய்யுமே அல்லாது பி.டி. உயிரி தொழில்நுட்பம் அதிக விளைச்சலைத் தராது. சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளுக்கும், புரோட்டின்சா புழுக்களுக்கும்

மருந்து அடித்தாக வேண்டும். பருத்திப் பயிரினையே மீண்டும் மீண்டும் பயிரிடாமல் பயிர் சுழற்சி முறையில் மக்காச்சோளம், சோளம், நெல், மிளகாய் ஆகியவற்றைச் சாகுபடி செய்ய வேண்டும்.

இந்தியாவில் 2002 – 2003 இல் தென் மாநிலங்களில் பி.டி. பயன்படுத்தியதால் பூச்சிக்கொல்லி பயன்பாடு 65.70% குறைந் துள்ளது என்றும், விளைச்சல் 30 % அதிகரித்துள்ளது என்றும், ஏக்கருக்கு ரூ.7000 கூடுதலான வருவாய் கிடைத்துள்ளது என்றும் பார்வாலே என்ற விஞ்ஞானி கூறியுள்ளார் ஆனால், 3709 விவசாயிகளில் 2632 விவசாயிகள் சாதாரண ரக பருத்தியில் பெற்ற விளைச்சலை விட பி.டி பருத்தியினால் குறைவாகவே விளைச்சல் கண்டுள்ளது என ஆந்திர அரசின் விவசாயத்துறை கூறுகிறது.

மகாராஷ்டிராவில் பி.டி. மற்றும் பி.டி அல்லாத பருத்தி இரண்டிற்கும் ஒரே அளவில் பூச்சிக் கொல்லி தேவைப்பட்டது.(5 –8 முறை) விளைச்சலோ பி.டி அல்லாத பருத்தியை விடப் பி.டி. பருத்தி குறைவாகவே இருந்தது. மேலும், அழுகல் நோய் தாக்குதலுக்கும் உட்பட்டது.

விதர்பா பகுதியில் பி.டி. பருத்தி பற்றி அரசாங்கத்தின் திட்டக்குழுவின் ஒரு அங்கமான உண்மை அறியும் குழுவின் அறிக்கையில் பி.டி பருத்தி மானாவாரிப் பகுதியில் நன்கு விளையவில்லை. மேலும், மானாவாரிப் பகுதியில் அதிகப் பூச்சிக் கொல்லி மருந்து தேவைப்பட்டுள்ளது.

ஆச்சார்யா எம்.ஜி.ரங்கா விவசாயப் பல்கலைக் கழகம் வெளியிட்ட விவசாயப் பஞ்சாங்கமானது பி.டி. பருத்தி பிற சாதா ரகங்களை விட அதிக அளவில் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள் மற்றும் நோய் தாக்குதலுக்கும் இலக்காகிறது என்கிறது. சீனாவில் 2004 ஆம் ஆண்டில் பி.டி பருத்தி அனுமதித்த ஏழாவது ஆண்டில் பி.டி பருத்திக்கான பூச்சிக் கொல்லி மருந்து செலவு பி.டி. அல்லாத சாதாரண பருத்திக்கான அதே அளவில் இருந்தது. 1999 இல் ஆறு முறை பூச்சிக்கொல்லி மருந்து பி.டி பருத்திக்குத் தெளிக்கப்

பட்டது. 2004 இல் இது 18.22 தடவையாக மாறிவிட்டது. அதாவது மூன்று மடங்கு அதிகரித்து விட்டது.

மத்தியபிரதேசத்தில் பி.டி. பருத்தி அறிமுகம் செய்வதற்கு 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் சராசரி விளைச்சல் ஹெக்டேருக்கு 740 கிலோவாக இருந்தது. பி.டி. பருத்தி அனுமதிக்கப்பட்ட பின் விளைச்சலின் அளவு 516 கிலோவாகக் குறைந்து விட்டது. தற்சார்பு வேளாண்மையை மேற்கொண்டு வந்த உழவர்கள் இதனால் நிலங்களை இழக்க நேரிடும். காலம் காலமாக சேமிக்கப்பட்ட விவசாயிகளின் பாரம்பரிய அறிவை **அறிவுச் சொத்துரிமை** எனும் பெயரில் கொள்ளையடிக்கப் பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் முடிவு செய்துள்ளன. விதைகளுக்குக் காப்புரிமை பெறப்படுவதால் வேறு யாரும் அந்த விதைகளை உருவாக்க, விற்க, பயன்படுத்தத் தடை விதிக்கப்படுகிறது. அண்டை விவசாயிகளிடமிருந்து விதை களைப் பெற்றுப் பயன்படுத்துவதே "**அறிவுசார் சொத்துரிமைத் திருட்டு**" என அழைக்கப்படுகிறது. வளர்ந்த நாடுகளில் சில நிறுவனங்கள் விதை சேமிப்பு, பரிவர்த்தனையில் விவசாயிகளை நீதிமன்றம் வரை கொண்டு சென்றுள்ளது.

மாற்றப்பட்ட மரபணுக்கள் வைக்கப்பட்ட இடத்திலேயே இருக்காது எனப் பல ஆய்வுகள் ஆதாரத்துடன் கூறியுள்ளன.

ஆதாரம் 1

மரபணு மாற்றுப் பயிர்களால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் (எம்.எஸ்.சுவாமிநாதன் நிறுவன விஞ்ஞானிகள் ஒளிப்பட உரையிலிருந்து)

மரபணு மாற்று உணவுப் பண்டங்களை மனிதர்களுக்குக் கொடுக்கும்போது மாற்றி வைக்க மரபணுவுடன் உள்ள ஆன்டிபயாடிக் எதிர்ப்பு மரபணு மனிதர்களின் வாயிலும், சுவாசப் பாதையிலும் உள்ள நுண்ணுயிர்களின் உடலுக்கு இடம் மாறி உள்ளது.

(Applied Environment Microbiology 65:6-10 ல் மெர்சர் - 1999 ல்)

ஆதாரம் : 2

மரபணு மாற்று பீட்ரூட் பயிரின் செத்தைகளில் இருந்து மாற்றி வைக்கப்பட்ட மரபணுக்களில் ஒன்றான ஆன்டிபயாடிக் மரபணு மண்ணில் வாழும் நுண்ணுயிர்களுக்கு இடம் மாறியது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

(Microbiology, Ecology 28 :261-72 ஆய்வு இதழில் ஜெபார்டு மற்றும் கே.ஸ்மாலா 1999 இல்)

ஆதாரம் : 3

மரபணு மாற்று மக்காச்சோளத்தில் திணிக்கப்பட்ட மரபணுக்களில் ஒன்றான ஆம்பிசிலின் தாக்குப்பிடிப்பு மரபணு மக்காச்சோளத்தில் இருந்து பிரிந்து மக்காச்சோளத்தை உண்ட கால்நடைகளின் வாய் மற்றும் குடலில் வாழும் நுண்ணுயிர்களின் உடலுக்குள் இடம் மாறி உள்ளது.

– FEMS Microbiology ஆய்வு இதழில் டக்கன் எழுதிய கடிதம் (191:71–77)

ஆதாரம் : 4

மரபணு மாற்று விளைபொருளை உருவாக்க ஆய்வு எலி களுக்குக் கொடுத்ததில் மாற்றி வைக்கப்பட்ட மரபணுக்களின் துணுக்குகள் எலியின் ரத்தம், ஈரல், மண்ணீரலில் இருந்தது. மேலும், கருவுற்றிருந்த எலியின் நச்சுக்கொடி மற்றும் கருவிலும் இருந்தது.

– 1997 ஸ்கூபர்ட் PNAS (USA) இதழில் (94:961–6)

N. டோர்ஃப்ளர் மற்றும் R. ஸ்கூபர்ட் 1998 இல் Wien Klin Wochenschr ஆய்வு இதழில் (110:40–44)

ஆதாரம் : 5

உலகில் மனிதர்களைக் கொண்டு நடத்தப்பட்ட ஒரே ஆய்வின் விபரம் .

7 மனிதர்களுக்கு ஒரே ஒரு முறை மரபணு மாற்று சோயா உணவு வழங்கப்பட்டுச் சோதனை நடத்தப்பட்டது. முடிவு,

7 பேரில் 3 பேரின் சிறுகுடலில் திணிக்கப்பட்ட மரபணுவின் பகுதிகள் கண்டறியப்பட்டது.

J. விதால் 2002 கார்டியன் நாளிதழில்

ஆதாரம் : 6

இங்கிலாந்தில் வீட்ஸ் பல்கலைக்கழகம் விவசாயம், மீன் வளர்ப்பு மற்றும் உணவு அமைச்சகத்திற்காகச் செய்த ஆய்வு விபரம் : மரபணு மாற்றம் செய்த விளைபொருட்களை உணவாகப் பதப்படுத்தும்போது அந்த மரபணுக்கள் அழிவதில்லை. அழிக்கப்படுவதும் இல்லை. இந்த நிலையில் அந்த மரபணுக்கள் வைக்கப்பட்ட உயிரிடத்திலிருந்து உணவுப் பாதையில் வாழும் பிற நுண்ணுயிர்களின் உடலுக்கு இடம் மாறும் வாய்ப்பு அதிகம் உள்ளது. – ஃபோர்ப்ஸ் 1998 இல் ஆய்வறிக்கை எண் 5 இல்)

ஆதாரம் : 7

சில தாவரங்களில் அக்ரோ பேக்டீரியம் என்ற நுண்ணுயிரி ஒரு வகைக் கட்டியை உருவாக்கும் தன்மை உடையது. அதனால் மரபணுக்களைத் திணிக்கப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இந்த நுண்ணுயிரி புற்றுநோய் உருவாக்கும் மரபணுக்களை மனிதர்களிடம் இடம் மாற்றம் செய்யும்.

– குனிக் 2001 இல் PNAS (அமெரிக்கா) 98 : 1871–87

(எம்.எஸ்.சாமிநாதன் ஆய்வு மையத்தின் விஞ்ஞானி திரு.பாலா அவர்களின் ஒளி உரையிலிருந்து).

அறிவியலையும், தொழில்நுட்பத்தையும் பொறுப்புடன் பயன்படுத்துவதற்கான மருத்துவர்கள் மற்றும் விஞ்ஞானிகள் அமைப்பு (PRAST - Physicians and Scientist for Responsible Application of Seince & Technology) அமைப்பு மரபீணி மாற்று உணவு பற்றிக் கீழ்க்காணும் அதிர்ச்சியூட்டும் தகவல்களைப் பதிவு செய்திருக்கிறது.

- இத்தொழில் நுட்பம் அணுக்கதிர் வீச்சை விட ஆபத்தானது. மரபீணிகள் அணுக்கதிர் இயக்கத்தைப் போல் மெல்ல மெல்ல

அழிவதில்லை. இவை நீடித்திருந்து மிகவும் கொடிய, கண்டறிய முடியாத பாதிப்புகளை உண்டாக்குகின்றன.

- மரபீணி மாற்றுப் பயிர்கள் வெளியிடும் மரபீணிகளால் மனிதர்களுக்கும், இயற்கைக்கும் உண்டாகக் கூடிய பாதிப்புகள் மாற்றத்தக்கவையோ செப்பனிடக்கூடியவையோ அல்ல.
- மரபீணி மாற்று உணவுகளின் வழி வரும் எதிர்பாராத விளைவுகளைக் கண்டறியத் தற்போது உள்ள ஆய்வு முறைகளில் இடம் இல்லை.

உலக அளவில் பி.டி. விதைக்கு எதிர்ப்பு :

மரபணு மாற்றியமைக்கப்பட்ட விதைகள், மரபணு மாற்றி அமைக்கப்பட்ட உணவு பற்றித் திடுக்கிடும், ஆபத்தான உண்மைகள் இந்த உலகிற்குத் தெரிய வந்துள்ளது.

உலகில் பல நாடுகள் மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதைகளிலிருந்து உற்பத்தியான உணவுப் பொருட்களை ஏற்றுக் கொள்ளாதது மட்டுமின்றி தங்களுடைய நாட்டிற்குள் இவைகளைக் கொண்டு வருவதைத் தடுத்திட மிகக் கடுமையான சட்டங்களை இயற்றி உள்ளன. மரபணு மாற்றப்பட்ட ரகங்களை இறக்குமதி செய்வதற்கும், அவற்றை வினியோகிப்பதற்கும், சந்தையில் விற்பதற்கும்,உபயோகிப்பதற்கும் அல்ஜீரியா அரசு 2000 டிசம்பரில் தடைச் சட்டம் கொண்டு வந்துள்ளது. இலங்கை அரசு 2001 மே மாதத்திலிருந்து மரபணு மாற்றப்பட்ட ரகங்களை இறக்குமதி செய்வதைத் தடை செய்யும் சட்டத்தை அமுல்படுத்தி உள்ளது.

2001 ஏப்ரலில் இருந்து தாய்லாந்து அரசானது தனது நாட்டிற்குள் மரபணு மாற்றப்பட்ட ரகங்களை வர்த்தக ரீதியிலோ அல்லது சோதனை ரீதியிலோ பயிரிடுவதை முழுமையாகத் தடை செய்துள்ளது.

சீனாவில் 2001 ஏப்ரலிலிருந்து அந்த நாட்டின் எல்லைக்குள் மரபணு மாற்றப்பட்ட நெல், கோதுமை, மக்காச்சோளம், சோயா,

மொச்சை போன்ற பயிர்களைப் பயிரிடுவதைத் தடுத்திடும் சட்டம் அமுலுக்கு வந்துள்ளது. பிரேசில், சவுதி அரேபியா, எகிப்து, நார்வே, ஜெர்மனி, இத்தாலி, ஆஸ்திரேலியா, நியூசிலாந்து போன்ற நாடுகளும் இவ்வகை ரகங்களை எதிர்த்தே வருகின்றனா. இங்கிலாந்து நாட்டின் பாராளுமன்றத்திற்குள் மரபணு மாற்றப்பட்ட ரகங்களால் சமைக்கப்படும் உணவு ரகங்களுக்கு முழுமையாகத் தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.

நவம்பர் 2005 இல் பி.டி. சோளத்தை உற்பத்தி செய்யவோ, விற்பனை செய்யவோ பொலிவியா அரசு தடை விதித்துள்ளது. மாலி நாட்டில் National Agricultural Research Institute (IER) மரபணு மாற்று விதைகளைத் தன் நாட்டிற்குள் அனுமதிக்க மறுத்து விட்டது. ''புதிய தொழில்நுட்பம் எல்லாம் வேண்டாம். எங்கள் பாரம்பரிய விவசாயத்தை செய்ய விட்டாலே போதும்,'' எனத் தனது கருத்தைத் தெரிவித்துள்ளது.

மாவாக அரைக்கப்படாத மரபணு மாற்று தானியங்களை பஞ்ச நிவாரணத்திற்குக் கூட இறக்குமதி செய்யக் கூடாது என ஜிம்பாப்வே, நைஜீரியா, அங்கோலா, மொசாம்பிக், நமீபியா போன்ற நாடுகள் தடை விதித்துள்ளன. இங்கிலாந்திலுள்ள 'பயோ ரிசர்ச் இன்ஸ்டியூட்' என்ற நிறுவனம் பி.டி. உற்பத்திப் பொருட்களை உணவாக உட்கொண்டால் மனிதர்களுக்குப் பல்வேறு மோசமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என எச்சரித்துள்ளது. அமெரிக்காவிலுள்ள ''யூனியன் ஆஃப் கன்சர்ன்டு சயன்ஸ்டிஸ்ட்ஸ்'' என்ற மக்கள் நலனில் கவலை கொண்ட விஞ்ஞானிகள் அமைப்பு மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதைகளுக்குக் கடும் எதிர்ப்புத் தெரிவித்துள்ளது. இந்த அமைப்பில் நோபல் பரிசு பெற்ற பல விஞ்ஞானிகள் உள்ளனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

United Nations Food and Agricultural Organisation (FAO) என்ற அமைப்பானது பி.டி. தொழில் நுட்பத்தைப் பல கேள்விகளுக்கு உள்ளாக்கியது. மேலும், இதனால் கடுமையான பாதிப்புகள்

ஏற்படுமென எச்சரித்தும் உள்ளது. அமெரிக்க அரசின் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு முகமை பி.டி. உற்பத்தி நிறுவனங்களுக்குத் தற்காலிகப் பதிவுதான் கொடுத்து உள்ளது.

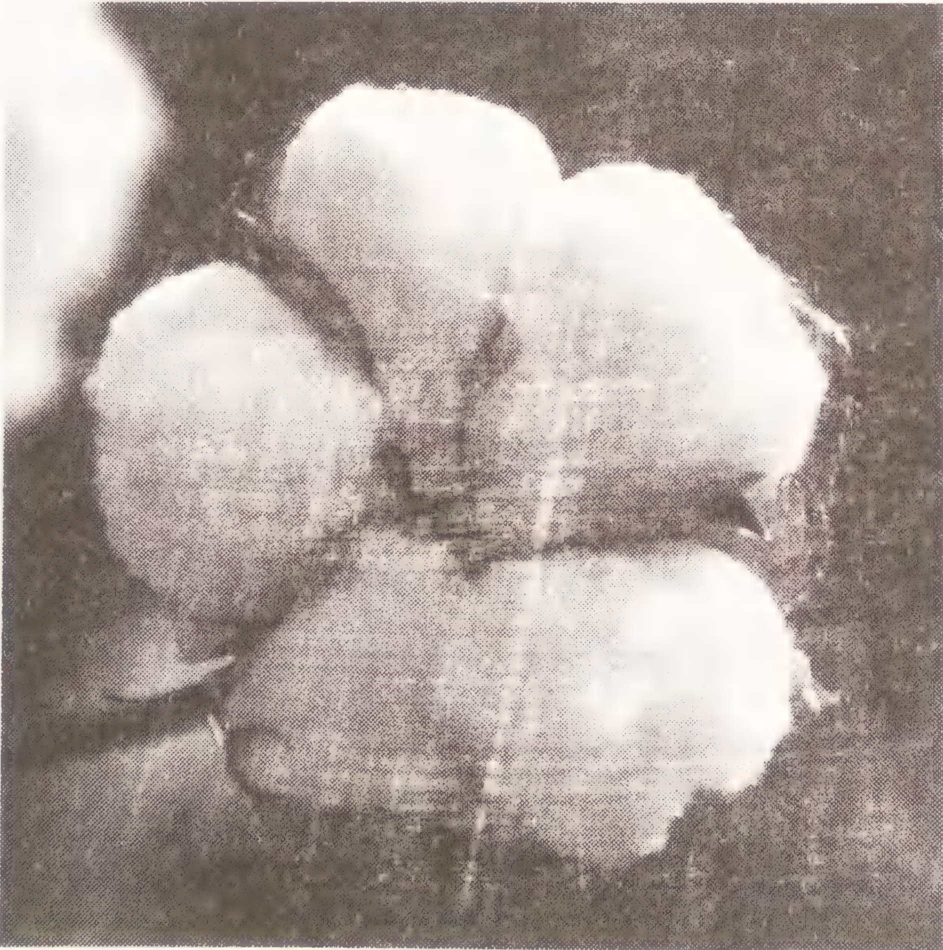
மாலாவி நாடு 2002ஆம் ஆண்டு முதல் பி.டி. தானிய இறக்குமதிக்குக் கட்டுப்பாடு விதித்துள்ளது.

ஜாம்பியாவில் பி.டி. உணவு வகைகளை இறக்குமதி செய்யத் தடை உள்ளது.

இந்தியாவில் பி.டி. விதைகளால் பாதிப்பு :

பழுதான விதை விதைத்து
அரக்கப் பறக்கப் பாடுபட்டு
உழுத முதல் போனதடி! – குதம்பாய்
உழுத முதல் போனதடி!

நமது நாட்டில் உத்ராஞ்சல் மாநிலத்தில் முதலமைச்சர் உயர்திரு. **நாராயணன் தத் திவாரி** அவர்கள் 19 ஜூன் 2006 அன்று ''மரபணு மாற்றப்பட்ட விதைகளுக்கு உத்ராஞ்சல் அரசு அனுமதி அளிக்காது'' என அறிவித்துள்ளார்.



ஆந்திர மாநிலத்தின் வாரங்கல் மாவட்டத்தின் நான்கு கிராமங்களில் பி.டி. பருத்தி விளைவித்த நிலங்களில் பயிரை மேய்ந்த செம்மறி ஆடுகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக மடியத் தொடங்கின. செம்மறி ஆடுகளின் இறப்பிற்குக் காரணம் பருத்திச் செடியில் தெளித்த பூச்சிக் கொல்லிகளும், பி.டி. பருத்திச் செடியின் இலைகளை மேய்ந்ததும் தான் காரணம் என மருத்துவ அறிக்கை தெரிவிக்கிறது. ஆந்திர மாநிலத்தின் குண்டூர் மாவட்டத்தில் விவசாயிகளுக்குத் தெரியாமல் பி.டி. வெண்டை பயிரிடப்பட்டது. பரிசோதனை செய்த பின்பு அதனை அறுவடை செய்து எரித்து விட வேண்டும் என்ற விதி உள்ளது. ஆனால் இவ்விதியை மீறிக் கடைக்கு விற்பனைக்கு வந்தது. இதனை அறிந்த " Centre For Sustainable Agriculture" என்ற தொண்டு நிறுவனம் கொடுத்த தகவலின் பேரில் விற்பனையை நிறுத்தியது.

அதிக மகசூல் கிடைக்கும் என்ற போலியான வாக்குறுதியை நம்பி சக்திக்கு மீறிய விலையைக் கொடுத்து வாங்கிய விதைகள் முளைக்காமல் போயின. எதிர்காலத்தைப் பற்றிய அச்சம் மற்றும் நம்பிக்கையில்லாத தன்மையால் ஆந்திராவில் 500க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் தற்கொலை செய்து கொண்டனர். இந்தத் தற்கொலைச் சாவுகளுக்குக் காரணமான பி.டி. விதையை ஆந்திர அரசு தடை செய்தது. பி.டி. பருத்தி விதைகளின் நோக்கமே போல்காட் புழு பருத்திச் செடியைத் தாக்காமல் இருப்பதற்கே. ஆனால், விதர்பா விவசாயிகள் தோட்டத்தில் போல்காட் பூச்சிகள் தாக்கியுள்ளன. இதனையடுத்து விதைகளை சப்ளை செய்த நிறுவனம் பூச்சிக் கொல்லிகளை அடிக்குமாறு கேட்டுக் கொண்டது. ஆனால், அதிலும் பயனில்லை. பூச்சி மருந்து அடித்தும், பூச்சிகளின் தாக்குதல் குறையவே இல்லை. பூப்பூத்து இரண்டு முறை பட்டுப் போனது. நிலமும் கெட்டது. விவசாயிகளை நஷ்டத்திற்கு உள்ளாக்கிய பி.டி. பருத்தி விதைகளின் நோக்கமே கேள்விக்குறி ஆகிவிட்டது. ஒரு காலத்தில் வெள்ளைத் தங்கம் என்று கூறப்பட்ட பருத்தி

விவசாயிகள் இன்று சிறுநீரகங்களை விற்பனைக்குக் கொடுக்கத் தயாராக உள்ளனர். கால்நடைகளை விற்று விட்டனர். வங்கியில் வாங்கிய கடனைத் திருப்பிச் செலுத்த முடியவில்லை. மேலும், புதிதாகக் கடனும் பெறமுடியவில்லை. இதனால், கந்துவட்டிக்காரர்களிடம் கடன் வாங்கி விவசாயம் செய்தனர். இதனால், விவசாயிகள் மேலும், கடனில் மூழ்கியுள்ளனர். குழந்தைகள் பள்ளிப் படிப்பை நிறுத்தி விட்டனர். கந்து வட்டிக் கடனை அடைக்கக் கிராமத்தையே விற்கத் தயாராகி விட்டனர். விவசாயிகள் நாடோடி நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுவிட்டனர்.

பி.டி. பருத்தி விதைகளால் ஆபத்துகள்தான் அதிகம் என நாகபுரியிலுள்ள மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 'The Central Institute for Cotton Research' (CICR) அறிக்கை வெளியிட்டுள்ளது.

சீனாவில் பி.டி. விதைகளால் நேர்ந்த அதே கொடுமை இந்திய விவசாயிகளுக்கும் ஏற்பட்டது உண்மையென 2005ஆம் வருடம் அக்டோபர் மாதம் தமிழ்நாடு, மத்தியப்பிரதேசம், ஆந்திரம் போன்ற மாநிலங்களில் சுற்றுப்பயணம் செய்த டாக்டர்.கே.ஆர். சௌத்ரி தலைமையிலான குழு மேற்கொண்ட ஆய்வுகள் உறுதி செய்கின்றன.

தர்மபுரி மாவட்டம், அரூர், பாப்பிரெட்டிபட்டி,மொரப்பூர், நல்லம்பள்ளி பகுதிகளில் பருத்தி விவசாயிகளின் எதிர்காலம் இருண்டு போய் உள்ளது. ஏறத்தாழ 4,000 ஏக்கரில் பயிரிடப்பட்ட பருத்திச் செடிகள் முழுவதும் பூவும் பூக்காமல், காயும் காய்க்காமல் மலடாகிப் போய் விட்டது. நஷ்டமடைந்த பருத்தி விவசாயிகளுக்குக் கொடுத்த விதை உறையில் ''ஆராய்ச்சிக்காக'' என அச்சிடப் பட்டுள்ளது. ஆனால், ஆங்கிலம் தெரியாத அப்பாவி விவசாயிகளிடம் இதனைச் சொல்லாமலேயே விற்று உள்ளனர்.

விதையிலே போட்ட பணம்
விழலாகிப் போன பின்பு
பிணமாகிப் போனாரடி! – குதம்பாய்
பிணமாகிப் போனாரடி!

தாலியை விற்று விதை வாங்கி ஏமாந்த விவசாயிகளின் வீட்டில் மரண ஓலம் இன்றும் அடங்கவில்லை; தொடர்கிறது. விவசாய உற்பத்திப் பொருட்கள் மலிவானது போல் விவசாயிகளின் உடல் உறுப்புகளும் மலிவான விலைக்குக் கிடைக்கின்றன. (தர்மபுரி மாவட்டம் கந்தகவுண்டனூர் பகுதியில் பாதிக்கப்பட்ட விவசாயிகளைச் சமாதானப்படுத்தும் விதமாக ஏக்கர் ஒன்றுக்கு ரூபாய் 5,000 நஷ்ட ஈடு விதை நிறுவனத்தால் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.) நேற்றுப் பருத்தி விதைகளால் பல விவசாயக் குடும்பங்கள் அழிந்து விட்டன. இன்று நெல்லுக்கான போராட்டம் தொடர்கிறது. சங்க காலத்திலிருந்து நெற்பயிர் சாகுபடி தமிழ்நாட்டில் கொடிகட்டிப் பறந்து இருக்கிறது. இதற்குச் சங்க இலக்கியங்களே சான்று.

வேலி ஆயிரம் விளைக – புறநானூறு
வேலி ஆயிரம் விளையூட்டுக – பொருநராற்றுப்படை 264
தொடுப்பின் ஆயிரம் வித்தியது விளைய – மதுரைக் காஞ்சி.

ஒரு பெண் யானை படுத்திருந்த இடத்தில் ஏழு யானைகளுக்கு உணவு கொடுக்கும் விளைச்சலைப் பெற்றது நம்நாடு. இதனை

ஒரு பிடி படியும் சீறிடம்
எழு களிறு புறக்கும் நாடு – கிழவாயே – புறநானூறு

என்ற பாடல் உணர்த்துகிறது.

'கல்லுமேலே நெல்லு விளையும் எங்க நாடு அம்மே' என்று மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை வாழ்மக்கள் பாடல் கூறுகிறது.

மணம் வீசும் அரிசி, இரண்டே மாதங்களில் விளையும் அரிசி, மருத்துவ குணம் கொண்ட அரிசி, உப்பு நிலத்தில் விளையும் அரிசி எனப் பலவகையான அரிசி வகைகளை இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்தோம்.

தை பிறந்தால் வழி பிறக்கும்
தங்கமே தங்கம்

தங்கச் சம்பா நெல் விளையும்
தங்கமே தங்கம்

என்ற பாடல் உயர்தர நெல் விளைச்சல் தமிழகத்தில் இருந்ததைக் காட்டுகிறது.

தற்போது, வைட்டமின் **A** பற்றாக்குறை காரணமாகப் பற்றாக் குறையை நிவர்த்தி செய்யத் **தங்க அரிசி** எனும் பெயரில் மரபணு மாற்று அரிசியை இந்தியாவில் புகுத்தியுள்ளன பன்னாட்டு நிறுவனங்கள். இதனை எதிர்த்துப் போராட்டம் நடத்த விவசாயிகள் துணிந்து விட்டனர்.

விவசாயிகளே விழித்தெழுங்கள்...

தண்டாயுதத்தின் வலுவில்லாமல் பழனியில் குடிகொண்ட தண்டாயுதபாணியே நிற்கமுடியாத அளவிற்குச் சுரண்டப்பட்டு விட்டது. இதைவிட மோசமாகப் பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் ஊக வணிகம் எனும் பெயரில் விவசாயிகளைச் சுரண்டுகின்றனர்.

ஊக வணிகத்தினால் பல்வேறு நாடுகள் பொருளாதாரச் சரிவிலும், பணவீக்கத்திலும் மூழ்கி வருகின்றன. இதே நிலைமை இந்தியாவிலும் மிக விரைவாக நடக்குமென ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். சற்றும் அக்கறையின்றி ஈடுசெய்ய இயலாத இயற்கைச் செல்வங்களை சூறையாடப் பெறுகின்றன. இயற்கை ஆதாரச் செல்வங்களை அதிக அளவில் பயன்படுத்துவதால் அவை மிகவேகமாகக் குறைந்து கொண்டே வருகின்றது.

வளர்ந்து வரும் மக்கள் தொகையாலும், இயற்கை வளங்களின் சீர்கேட்டாலும் 2030 இல் இந்தியா, ஆண்டில் ஐந்து கோடி டன் உணவு தானியங்களை இறக்குமதி செய்ய வேண்டியிருக்கும் என **லெஸ்டார் பிரௌன்** மதிப்பீடுகிறார்.

உலகம் முழுவதும் மக்களுக்கு அவர்கள் வாழும் சூழல்தான் சொத்து. அவர்களுக்கு நிலம் வேண்டும். அவர்களுக்கு காடுகள் வேண்டும், அவர்களுக்குத் தண்ணீர் வேண்டும். இந்தச் சொத்துக்கள் தொடர்ந்தால் வாழ்க்கைக்கும், வருவாய்க்கும்

வழிகோலுமானால், இவற்றை அவர்களுக்குச் சொந்தமாக்குவது தான் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கேற்றதாகும் என்று **மெல்வின் எல் ஆலிவர்** 1998ஆம் ஆண்டு அறிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளார். மக்களின் தேவைக்காக இலாப நோக்கமற்ற எதிர்காலத் திட்டங்களோடு செயல்படுத்தப்படும் ஆய்வுகளே உண்மையான விஞ்ஞானம்.

பி.டி. விதை அலர்ஜிக்கு எங்களிடம் மருந்து கிடைக்கும் என அமெரிக்கப் பத்திரிகையில் விளம்பரம் வெளி வந்துள்ளது.

தற்போது இயற்கை விவசாயம் மட்டுமே உயிரைப் பாதுகாக்கும் என்ற நிலையில் O-TILLAGE-NO-TILLAGE-MINIMAL TILLAGE-OPTIMUM TILLAGE போன்ற தொழில்நுட்பச் சொற்களைப் பன்னாட்டு நிறுவன வேளாண்மைத் துறையினர் பயன்படுத்தத் துவங்கியுள்ளனர். அளவிற்குமீறிய தேவை இல்லாத கன எடைகளைக் கொண்ட டிராக்டர் உழவு முறை மண் வளத்தையும், நலத்தையும் அடியோடு நாசம் செய்து விட்டது எனக் கண்டு பிடித்துள்ளனர்.

இந்திய விவசாயிகளின் பாரம்பரிய உழவு முறையின் மூலம் நிலத்தைப் புழுதி செய்வதுதான் அறிவியல் அடிப்படையிலும், நடைமுறையிலும் உகந்தது என்று கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் இப்போது கூறும் வார்த்தையை 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே நாம் பயன்படுத்தி வந்துள்ளோம். பாரி மன்னன் ஆண்ட பறம்பு மலைக் காட்சியை,

"உழவர் உழாதன நான்கு பயன் உடைத்தே;
ஒன்றே சிறியிலை வெதிரின் நெல் விளையும்மே;
இரண்டே தீஞ்சுளைப் பலவின் பழம் ஊழ்க்கும்மே;
மூன்றே, கொழுங்கொடி வள்ளிக்கிழங்கு வீழ்க்கும்மே;
நான்கே, அணிநிற ஓரி பாய்தலின், மீது அழிந்து
திணி நெடுங்குன்றம் தேன் சொரியும்மே!"

– (புறம் 109 : 3–8)

என்று புறநானூறு கூறுகிறது. அதாவது மலைநெல், பலாப்பழம், வள்ளிக்கிழங்கு மற்றும் தேன் ஆகிய நான்கு வகை விளை பொருள்களும் உழவர்கள் உழவு செய்யாமல் செழித்து வளர்ந்து விளைச்சலைக் கொடுத்தன எனப் புறநானூற்றில் கபிலர் கூறுகிறார்.

மிளகுக் கொடிகள் வளமாகச் செழித்து வளரும் குறிஞ்சி நிலத்தில் காட்டுப் பன்றிகள் கூட்டமாக வந்து வள்ளிக்கிழங்கைத் தத்தம் வாயால் உழும்பி எடுத்துத் தின்னும். அதனால் நிலத்தின் மேற்பரப்பு புழுதியாக மாறிவிடுகிறது. இத்தகைய புழுதி நிலத்தில், பதமான ஈரத்தில், குறிஞ்சி நில மக்கள் தினை விதைத்து விளைச்சலை எடுப்பர் என்பதை

"கறிவளர் அடுக்கத்து மலர்ந்த காந்தள்
கொழுங்கிழங்கு மிளிரக் கிண்டிக், கிளையொடு
கடுங்கண் கேழல் உழுதபூழி
நன்னாள் வருபதம் நோக்கிக் குறவர்
உழா அது வித்திய பருஉக்குரற் சிறுதினை!" – (புறம் 168 : 2-6)

எனக் கருவூர் சாத்தனார் மிக அழகாக கூறுகிறார்.

மருத நிலமான தஞ்சை நெல் வயல்களில் காலம் காலமாக பாசிப்பயறு, உளுந்து சாகுபடி செய்வது அனைவரும் அறிந்த ஒன்றாகும். நெல் அறுவடைக்குப் பதினைந்து நாட்களுக்கு முன் நிலம் மெழுகு பதத்தில் இருக்கும்போது பயறு விதைகளை விதைத்து விடுவர். பயறு விதைகளை விதைப்பதற்கு உழவு செய்வதில்லை. இதனைத் தொடர் பயிர் (Relay Cropping) எனக் கூறுகின்றனர். நெல் தரிசில் பயறு சாகுபடி செய்வதை,

''அரிதாள் அருத்துவர மறுதாள் பயிராகும்''

என ஐங்குறு நூறு (47 : 2) கூறுகிறது.

சங்க காலத்தில் பருத்தியும் தினையும் கலந்து கலப்புப் பயிராக சாகுபடி செய்தனர். தினைப் பயிர் ஆரம்ப காலத்தில் பருத்திச் செடிக்கு பாதுகாவலாக இருக்கும். தினை அறுவடை முடியும் போது பருத்திச் செடி பெரிதாக வளர்ந்து இருக்கும்.



பி.டி.விதைக்கு எதிராக கோவையில் நடைபெற்ற ஆர்ப்பாட்டத்தில்...

இம்முறையை,

''பரீஇ வித்திய ஏனல்'' (மலைபடு கடாம் 122 : 3) என்ற வரி கோடிட்டுக் காட்டுகிறது.

இந்தப் பாரம்பரியக் கலப்புப் பயிர் சாகுபடி முறையானது தமிழகக் கரிசல் காட்டுப் பகுதிகளில் 1960 வரை கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வந்தது.

பயிர் சாகுபடியில் நிலத்தைக் கலப்பையால் உழவு செய்வது, மண்வெட்டியால் வெட்டுவது, கீறிக் கிளறி விடுவதெல்லாம் எப்படி இருக்க வேண்டும் என்றால் தாயின் மடியில் தன் பிஞ்சுக் குழந்தை உருண்டு, புரண்டு பிராண்டுவதைப் போல் இருக்கவேண்டும் என வேளாளர் புராணம் அழகாகக் கூறுகிறது.

எதிர்காலத்தில் நமது பாரம்பரிய விவசாயத்தைக் கற்றுக் கொடுக்க பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் வேறு கோணத்தில் படையெடுக்கும். அப்போது நமது பூமி முழுவதும் நச்சுக் கழிவுகளால் நிரப்பப்பட்டிருக்கும்.

விவசாயிகளாகிய எங்களது கோரிக்கைகள் :

1. மரபணு மாற்று விதைகளின் விற்பனையை உடனடியாக நிறுத்த வேண்டும்.

2. விவசாய நிலங்களில் மரபணு மாற்று விதைகளைக் கொண்டு வெள்ளோட்டம் விடுவதை தடுத்து நிறுத்த வேண்டும்.

3. வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள் தனியாரோடு இணைந்து மரபணு மாற்றுச் சோதனைகள் செய்வதை கைவிட வேண்டும்.

4. மூலிகைகள், உணவுப்பொருள்களான அரிசி, கோதுமை, மக்காச்சோளம் போன்றவற்றில் மரபணு மாற்று ஆய்வுகள் நடத்தப்படுவதை உடனடியாக தடுத்து நிறுத்தப்பட வேண்டும்.

இயற்கையைப் பாதிக்கும் நியூட்ரினோ திட்டத்தை எதிர்ப்போம்

இந்த பிரபஞ்சம் எப்படி உருவானது என்று கண்டுபிடிப்பதற்காக பிரபஞ்சத்தை அழிக்க முன்வருவது தவறான அணுகுமுறையாகும். – சர்.சி.வி.ராமன்

தேனி மாவட்டம் தேவாரம் அருகே பொட்டிபுரம் என்ற இடத்தில் அம்பரப்பர் என்ற மலையில் நியூட்ரினோ திட்டத்தை செயல்படுத்த மத்திய அரசு முடிவு செய்துள்ளது.

அம்பரப்பர் என்ற சொல்லுக்கு அம் – என்றால் அழகு. அப்பன் என்றால் சிவன். அம்பரப்பர் என்பது சிவன் நர்த்தனம்புரியும் இடமாகும் என அபிதான சிந்தாமணியும், தேவர்கள் ஆகாயத்தில் வசிக்கக்கூடிய இடம், விண்ணினை ஒத்தவர்கள், அம்பரன் என்று அம்பரன் என்றால் கூத்தாடுபவன் என தமிழ்மொழி அகராதி பொருள் கூறுகிறது. அம்பரன் என்று தஞ்சைக் கல்வெட்டில் ஒரு சிவஸ்தலத்தைக் கூறுகிறது.

பொட்டிபுரம் பகுதியில் நியூட்ரினோ திட்டம் அமைப்பதற்கு பொதுமக்கள் உள்ளிட்ட பல்வேறு அமைப்பினர் கடும் எதிர்ப்பு தெரிவித்தனர். இத்திட்டத்திற்கு தடை விதிக்கக்கோரி பூவுலகின் நண்பர்கள் அமைப்பு சார்பில் பசுமைத் தீர்ப்பாயத்தில் மனு தாக்கல் செய்யப்பட்டது. இந்த வழக்கின் அடிப்படையில் நியூட்ரினோ திட்டம் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்கு தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் உறுப்பினர் குழு அமைப்பதாக தேசிய பசுமைத் தீர்ப்பாயத்தில் தெரிவித்துள்ளது. அந்தக் குழுவின் ஒருங்கிணைப்பாளராக பொறியாளர் **சேகர்** அவர்கள் இருப்பார். தேனியில் அமையும் நியூட்ரினோ திட்டம் குறித்து இந்தக் குழுவானது ஆய்வறிக்கையை தெரிவிக்கும் என தமிழ்நாடு அரசு தெரிவித்தது. இக்குழுவில் பொறியாளர் **சேகர்** மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், திரு.**வேல்ராஜ்** அண்ணா

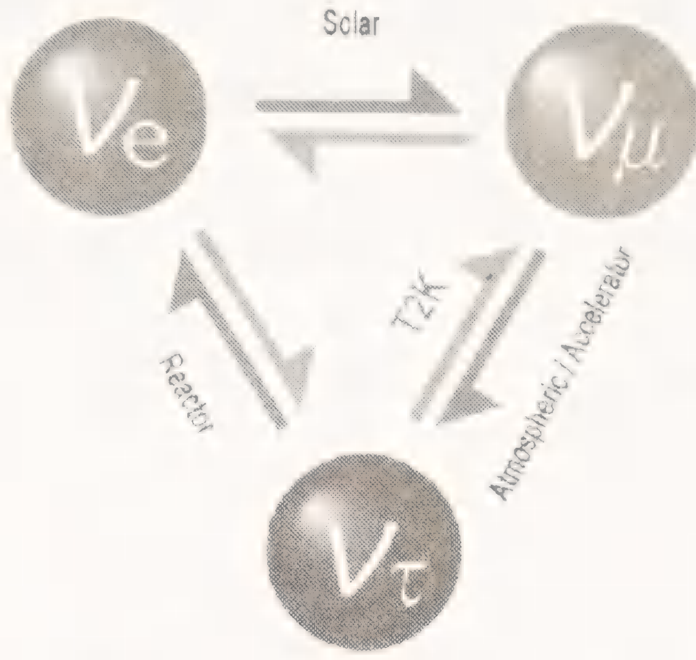
பல்கலைக் கழகம், திரு.**சுரேஷ்காந்தி** புவியியல் துறை சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், திரு. **பாலாஜி** ஓய்வுபெற்ற வனத்துறை அதிகாரி, திரு.**சிவாஜி** அணுசக்தித்துறை, திரு. **பாண்டுரங்கன்** அண்ணா பல்கலைக்கழகம், திரு.நேருகுமார் **வைத்தியலிங்கம்** அண்ணா பல்கலைக் கழகம் ஆகியோர் குழுவில் இடம் பெற்றுள்ளனர்.

நியூட்ரினோ ஒரு பார்வை :

பேரண்டம் ஒரு காலத்தில் மிக நெருக்கமாகவும், வெப்பமாகவும் இருந்தது. 20 பில்லியன் முதல் 30 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு காஸ்மிக் வெடிப்பு நிகழ்ந்தது. இந்த நிகழ்வே பெருவெடிப்புக் கொள்கை (Bing Bang Theory). இந்த வெடிப்பிலிருந்துதான் நமது பூமி உட்பட பேரண்டம் உருவானது.

அணுவின் அங்கமான எலக்ட்ரானுடன் இயற்கையில் எலக்ட்ரான் போலவே இரண்டு துகள்கள் உள்ளன. அவை மியூவான், டவ்வான் ஆகும். மியூவான் எலக்ட்ரானை விட 200 மடங்கு கனமானது. டவ்வான் எலக்ட்ரானை விட 3500 மடங்கு கனமானது. இந்த மூன்று துகள்களுக்கு இணையாக மூன்று நியூட்ரினோக்கள் உள்ளன. அவை எலக்ட்ரான் நியூட்ரினோ, மியூவான் நியூட்ரினோ, டவ்வான் நியூட்ரினோ. இந்த அணுத்துகள்கள் அனைத்தும் லெப்டான் என்ற அணுத்துகள் குடும்பத்தைச் சார்ந்தவை.

நியூட்ரினோ எந்தப் பொருளுடனும் வினைபுரியாத மின்காந்த சக்தியற்ற ஒரு துகள். பிரபஞ்சம் உருவான காலத்தி லேயே நியூட்ரினோக்கள் உருவாகிவிட்டன. சூரியனிடமிருந்து பூமிக்கு ஒரு சதுரசென்டிமீட்டருக்கு 40 பில்லியன் நியூட்ரி னோக்கள் வந்தடைகின்றன. அதேபோல நமது உடம்பிலும் நியூட்ரினோக்கள் தயாராகி வருகின்றன. நமது உடம்பிலிருக்கும் 20 மி.கி. பொட்டாசியம் கொண்டு அனுதினமும் சுமார் 340 மில்லி கிராம் நியூட்ரினோ உற்பத்தி செய்து வருகிறோம்.



Neutrino oscillation between three generations

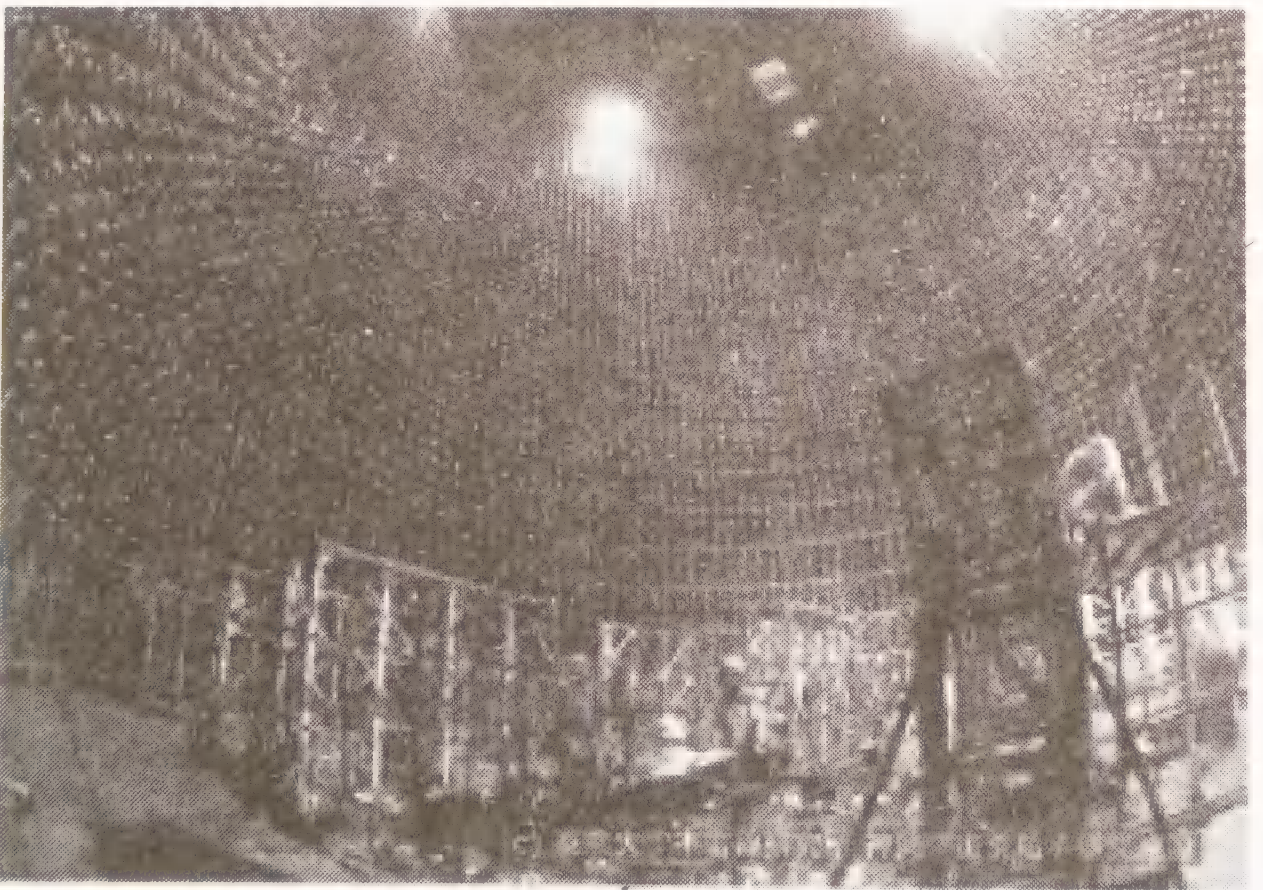
நியூட்ரினோவின் எடை ஆரம்பத்தில் பூஜ்ஜியம் என்றே கூறினர். பின்னர் அதற்கு மிகச்சிறிய எடை உள்ளது என்பதை கண்டறிந்தனர். ஒரு நொடிக்கு மூன்று லட்சம் கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் நியூட்ரினோக்கள் பயணம் செய்யும்போது தங்கள் வகையை மாற்றிக் கொள்கின்றன. உதாரணமாக, சூரியனிட மிருந்து வரும் எலக்ட்ரான் நியூட்ரினோ பூமியை அடையும்போது மியூவான் நியூட்ரினோவாக மாறுகிறது. இதனை நியூட்ரினோ வகை மாறல் (Neutrino Oscillations) என அழைக்கப்படுகிறது. இந்த நியூட்ரினோ வகை மாறுதல் மூலமாகவே நியூட்ரினோ வுக்கு எடை உண்டு என்று கண்டுபிடித்தனர்.

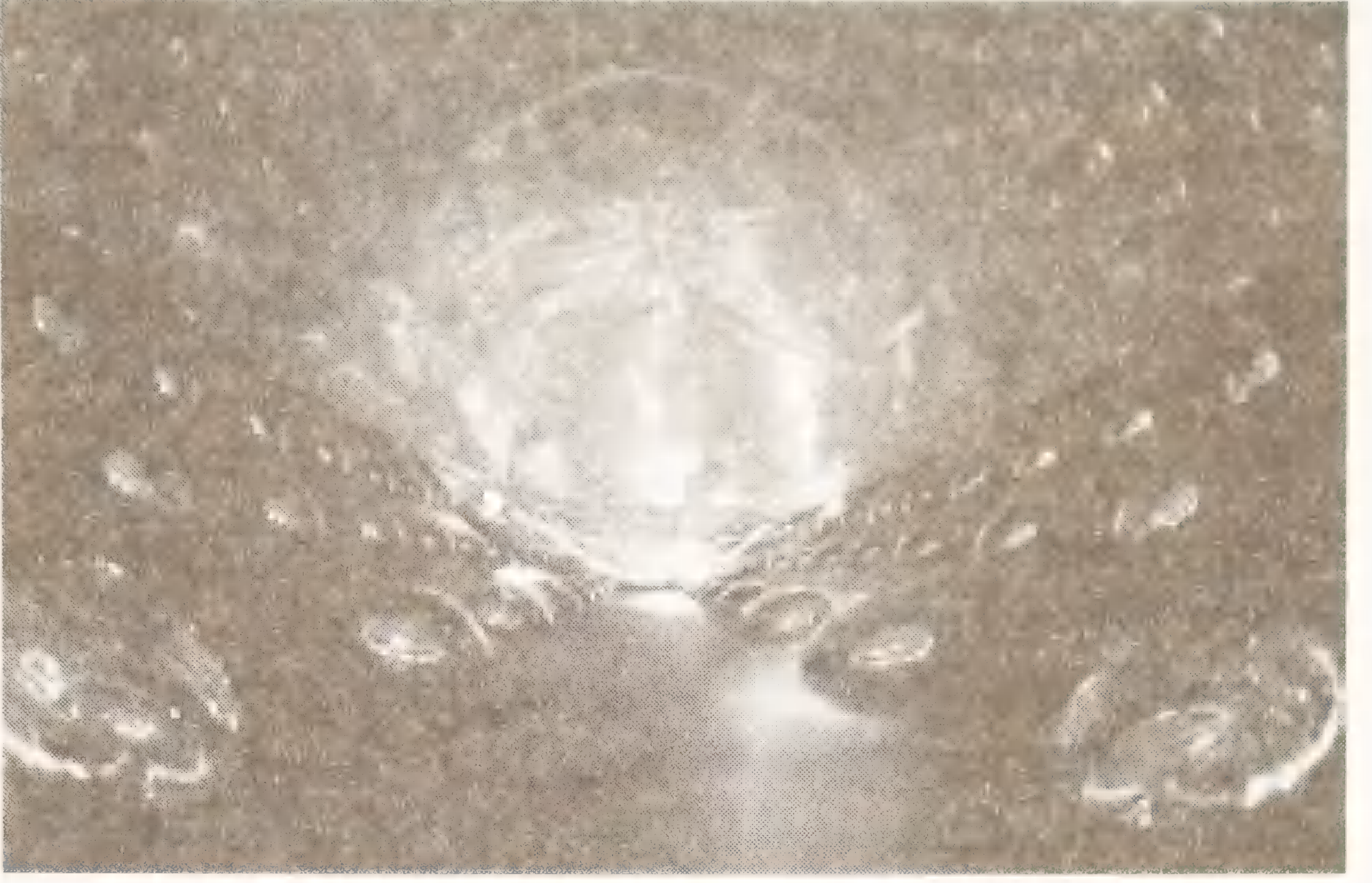
நியூட்ரினோ என்ற துகள் அளவில் சிறியதாகவும் அதிக அடர்த்தியும் ஆற்றலும் கொண்டது. 1930 ஆம் ஆண்டு Wolf Gang Pauli என்ற ஆஸ்திரியா விஞ்ஞானி நியூட்ரினோ பற்றிய ஆய்வினை வெளிப்படுத்தினார். 1934 ஆம் ஆண்டு என்ரிகோ பெர்மி என்னும் விஞ்ஞானி பெர்மி கொள்கையை வெளியிட்டார். 1956 ஆம் ஆண்டு ஃபெரரிக் ரைனஸ் என்ற விஞ்ஞானி நியூட்ரினோ துகள் இருப்பதை தனது ஆய்வுகள் மூலம் அறிவியல்பூர்வமாக நிரூபித்தார். 1959 ஆம் ஆண்டு அணுவில் உள்ள ஒரு பகுதியாக நியூட்ரினோ கூறப்பட்டது. 1960 ஆம்

ஆண்டு எலக்ட்ரானின் ஒரு பகுதியாக கண்டறியப்பட்டது. 1962 ஆம் ஆண்டு நியூவான் நியூட்ரினோ கண்டறியப்பட்டது. 1985 ஆம் ஆண்டு ரஷ்ய விஞ்ஞானிகள் நியூட்ரினோவின் எடையைக் கண்டுபிடித்தனர். 1987 ஆம் ஆண்டு சூப்பர் நோவாவிலிருந்து நியூட்ரினோக்கள் வெளிவருவதை உறுதிப் படுத்தினர்.

ஒரு பொருளை மிகச்சிறியதாக பகுத்துக் கொண்டே போனால் அதற்குமேல் பகுக்க முடியாததற்கு அணு என்று பெயர். அணுவினை மேலும் பகுக்க முடியாது என்று 19 ஆம் நூற்றாண்டு விஞ்ஞானிகள் கூறினர். அதற்குப்பின்னர் லூதர் போர்டு போன்ற விஞ்ஞானிகள் அணுவை பகுக்க முடியும். அந்த அணுவின் வெளிப்புறம் எலக்ட்ரான் (–) என்ற துகள்களாலும், உட்கருவில் புரோட்டான் (+) மற்றும் நியூட்ரான் என்ற துகள்களாலும் ஆனது என்று கண்டுபிடித்தனர்.

அணுவை பிளப்பதன் மூலமாகவோ அல்லது இரண்டு அணுக்களை சேர்ப்பதன் மூலமாகவோ மாபெரும் சக்தி உண்டாகிறது. இந்த சக்தியை அணுமின் தயாரிப்பு, அணுகுண்டு, நியூட்ரான் குண்டு போன்ற பயன்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தலாம்





என்று கண்டறிந்தனர். இந்த நியூட்ரினோ துகளின் வேகம் ஒளியின் வேகத்திற்கு சமமாக இருப்பதாலும், இதன் எடை மிகவும் குறைவாக இருப்பதாலும், இதனுடைய வினை ஆற்றல் திறன் மிகவும் குறைந்து இருப்பதாலும் ஒரு இடத்திலிருந்து இன்னொரு இடத்திற்கு மிக வேகமாக ஊடுருவிச் செல்லும் என்று கண்டறியப்பட்டது. பூமியின் ஒருபுறம் ஊடுருவி மறுபுறம் எந்தவித பாதிப்புமின்றி வெளிவருகிறது என்பதைக் கண்டறிந்தனர்.

உலக அளவில் நியூட்ரினோ ஆய்வுகள் :

நியூட்ரினோ ஆய்வினை விஞ்ஞானிகள் மேற்கொள்ளும் போது காஸ்மிக் கதிர்களும் இணைந்து செயல்படுகின்றன. இதனால் சோதனையின் முடிவுகள் நியூட்ரினோவால் ஏற்பட்டதா? அல்லது காஸ்மிக் கதிர்களால் ஏற்பட்டதா? என்பதை அறிந்து கொள்வதில் சிரமம் உருவானது. அதனால் காஸ்மிக் கதிர்கள் ஊடுருவாத இடத்தில் நியூட்ரினோ ஆய்வகத்தை அமைக்க வேண்டும்.

உலகெங்கும் உள்ள நியூட்ரினோ தொழிற்சாலைகளில் ஆய்வை மேற்கொள்ளவும், அடுத்தகட்ட ஆய்வுகளுக்காகவும்

ஒன்று சேர்ந்து செயல்படுவதற்காக அமெரிக்காவில் ஃபெர்மி ஆய்வகம் (FERMI LAB) செயல்பட்டு வருகிறது. இந்த ஆய்வகம் அண்டார்டிகா பனிப்பிரதேசத்தில் 2000 மீட்டர் ஆழத்தில் செயல்படுகிறது.

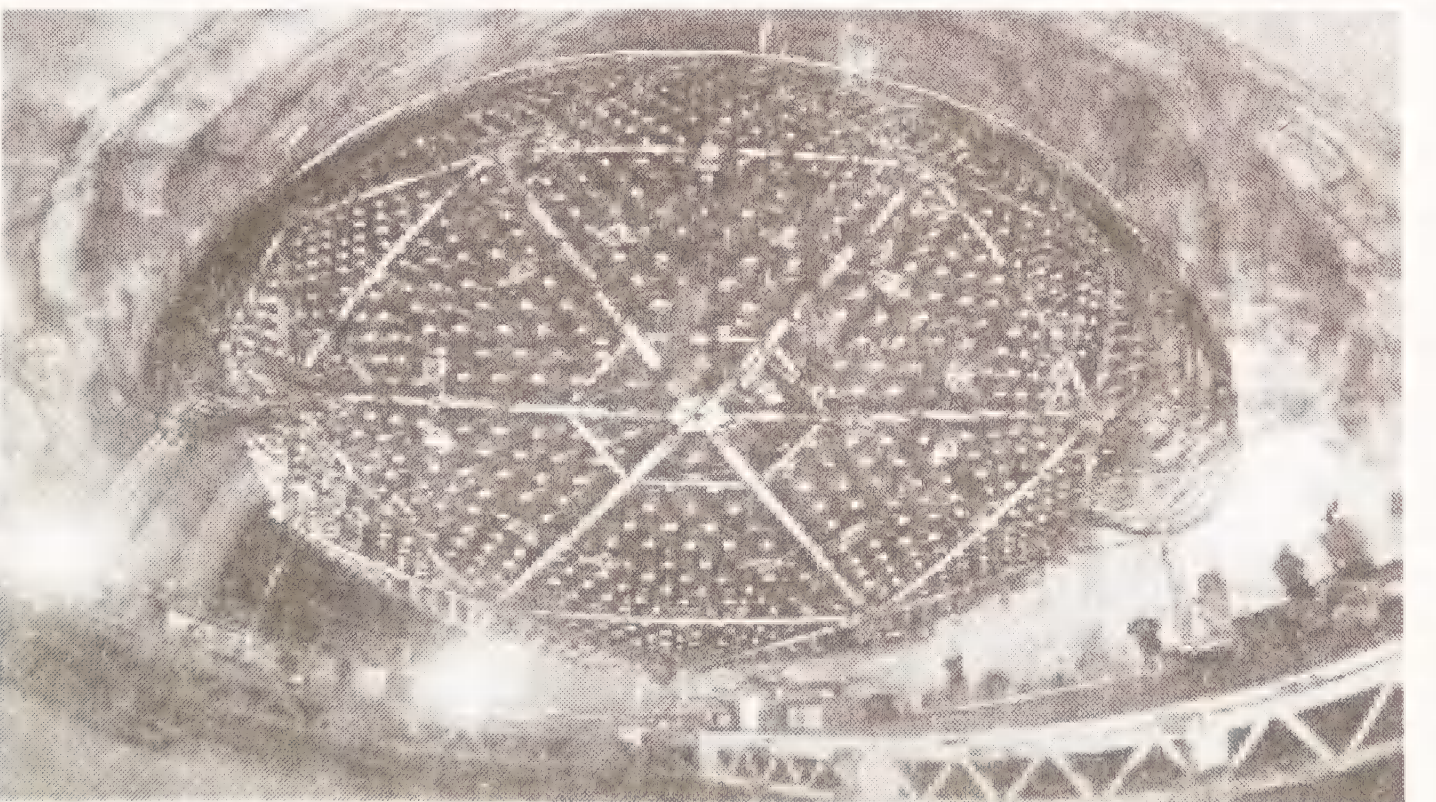
கனடாவில் சட்பரி (Sudbury) என்ற இடத்தில் 2000 மீ ஆழத்தில் நியூட்ரினோ ஆய்வு மையம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரான்ஸ் நாட்டில் ஆன்ட்ரெடீஸ் (Antares) என்ற இடத்தில் கடலுக்கடியில் 2500 மீ ஆழத்தில் நியூட்ரினோ ஆய்வு மையம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஜப்பானில் காமியோகா (Kamioka) என்ற இடத்தில் நியூட்ரினோ ஆய்வு மையம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் ஜப்பானில் 53 அணு உலைகளில் நியூட்ரினோ தொடர்பான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகிறது.

உலக அளவில் பாதிப்புகள் :

2003 ஆம் ஆண்டு இத்தாலியில் உள்ள கிரான்சாகோ ஆய்வு மையத்தில் இருந்து வெளிவரும் வேதிப்பொருட்கள் மக்கள் பயன்படுத்தும் நீரை முழுமையாக மாசடையச் செய்து விட்டது. இதனை உறுதிப்படுத்திய இத்தாலி நீதிமன்றம் இந்த ஆய்வு மையத்தின் பணியை முற்றிலுமாக பணிநீக்கம் செய்ய

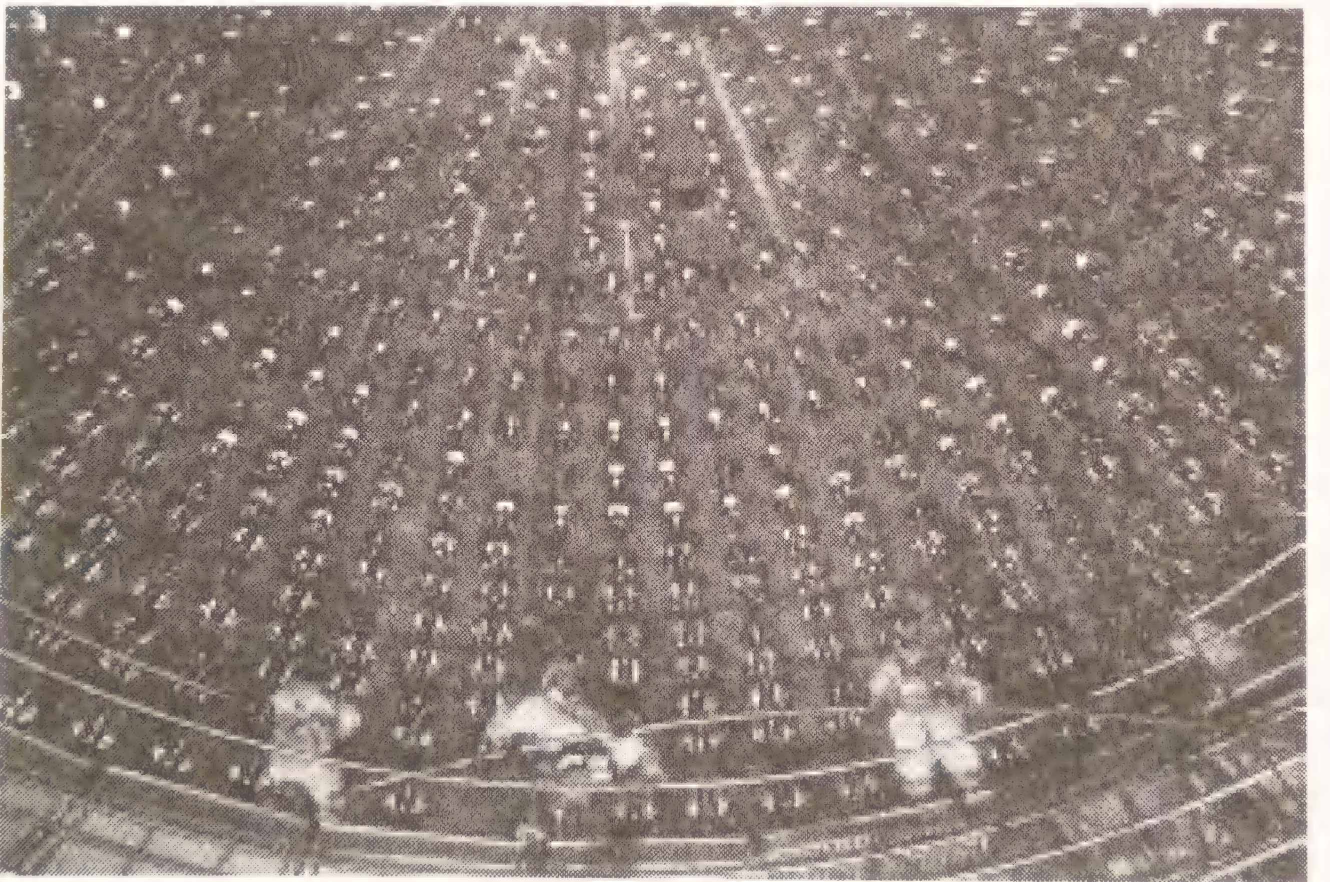




உத்தரவிட்டது. நிறுவனத்தில் 24 நாடுகளைச் சேர்ந்த 750க்கும் மேற்பட்ட விஞ்ஞானிகளும் ஆராய்ச்சியாளர்களும் ஆய்வுப் பணியில் ஈடுபட்டனர்.

இத்தாலி புவியியல் வல்லுநர்களும் சமூக ஆர்வலர்களும் இந்த ஆய்வு மையத்தை ஒட்டியுள்ள பகுதிகளில் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் புவியியல் தன்மை முழுவதும் பாதிப்படைந்து விட்டது. ஆய்வு மையத்திற்கான சுரங்கம் அமைக்கும்போது பூமிக்கடியில் இருக்கும் நீரியல் தன்மை முழுவதும் மாசடைந்துள்ளது. இனி எவ்வளவு முயற்சிகள் மேற்கொண்டாலும் நீரியலின் சம நிலையை (Hydrodynamic equilibrium) மீட்க முடியாது. இதன் காரணமாக நீரியல் மாற்றம் ஏற்பட்டது. நீர், நிலம், விவசாயம் அனைத்தும் பாதிப்புக்குள்ளானது. கிரான்சாகோ ஆய்வுக் கூடத்திற்கு எதிராக நீதிமன்றத்தில் வழக்கு நடந்து வருகிறது. இந்நிலையில் 2006 ஆம் ஆண்டு இப்பகுதியில் நில அதிர்வு ஏற்பட்டதன் காரணமாக 300 மக்கள் வாழ்விழந்தனர். சுமார் 15, 000 பேர் படுகாயமடைந்தனர். 60,000 பேர் வீடுகளை இழந்தனர்.

நியூட்ரினோ ஆய்வகத்தின் செயல்பாடுகள் நியூட்ரினோ ஆயுதம் தயாரிக்கத்தான் செயல்படுகிறது என்பதை உறுதிப் படுத்தும் வகையில் உள்ளன. நியூட்ரினோவின் அதிதிறன் வாய்ந்த ஆற்றலைக் கொண்டு புதிய ஆயுதத்தை வடிவமைக் கலாம் என ஜப்பானில் உள்ள விஞ்ஞானிகள் Hirotaka Sugawara, Hiroyuki Hagura, Toshiya Sanami கோட்பாட்டு அறிவியல் மூலம் (Theoretical Science) மூலம் உறுதி செய்துள்ளனர். மேலும் உயர் ஆற்றல் கொண்ட நியூட்ரினோக்களால் கதிர்வீச்சு ஏற்படும் அபாயம் ஏற்படும் என்பதையும் உறுதி செய்துள்ளனர். உலகின் எந்த ஒரு மூலையில் இருக்கும் பொருள், நபர், ஆயுதங்கள், அணு ஆயுதம் போன்ற அனைத்தையும் மிகத்துல்லியாமாக கணிக்க முடியும். யாரும் அறியாத வகையில் நிலத்தின் அடியிலேயே உலகத்தின் ஒரு மூலையிலிருந்து இன்னொரு பகுதிக்கு நியூட்ரினோவை செலுத்தி அழிக்க முடியும். அணு ஆயுதங்களை அழிக்கும்போது முற்றிலும் செயலிழக்கச் செய்யும் எனக் கூறமுடியாது. அணு ஆயுதங்கள் நியூட்ரினோவோடு வினை புரியும் போது சிறு மாற்றம் நிகழ்ந்தாலும் வெடிப்பைத் தவிர்க்க முடியாது.



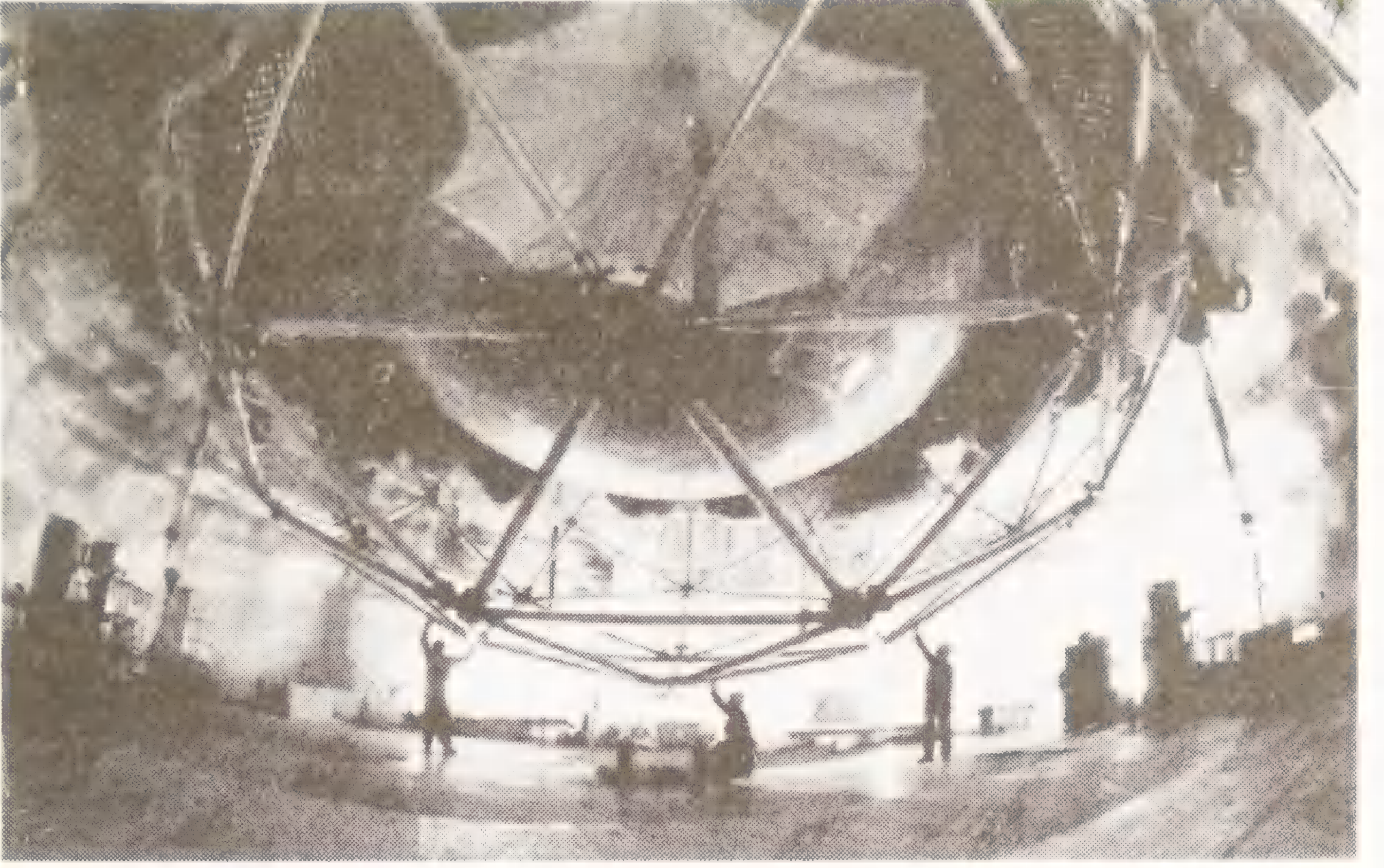
இந்தியாவில் நியூட்ரினோ ஆய்வுகள் :

இந்தியாவைப் பொறுத்து, 1970 ஆம் ஆண்டு கர்நாடக மாநிலத்தில் உள்ள கோலார் தங்கவயலில் நியூட்ரினோ ஆய்வு மையம் அமைக்கப்பட்டது. காஸ்மிக் கதிரை உணரும் கருவி கோலார் தங்க சுரங்கத்தில் வைத்து ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப் பட்டது. கோலார் தங்க சுரங்கம் நீரினால் பாதிப்புக்குள்ளான போது நியூட்ரினோ திட்டம் கைவிடப்பட்டது. இதனையடுத்து இந்தியாவில் நியூட்ரினோ ஆய்வகத்திற்காக பல இடங்களை தேர்வு செய்தனர். முதலில் இமயமலைப் பகுதியில் டார்ஜிலிங், மணாலி, ரோத்தால் ஆகிய இடங்களில் நியூட்ரினோ ஆய்வகம் அமைப்பதற்காக இடங்களைத் தேர்வு செய்தனர். ஆனால் இமய மலைப் பகுதி பாறைகளானது நியூட்ரினோ திட்டத்திற்கு தகுதி யாக மலையாக இல்லாத காரணத்தால் திட்டம் கைவிடப் பட்டது.

அதனையடுத்து, மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைத் தொடரில் நீலகிரி மலையில் சிங்காரா வனப்பகுதியில் நியூட்ரினோ திட்டத்தை செயல்படுத்த திட்டங்கள் தீட்டப்பட்டது. ஆனால் தொடர்ச்சியான விழிப்புணர்வு போராட்டத்தின் காரணமாக இத்திட்டம் கைவிடப்பட்டது. இதன் பின்னர் தேனி மாவட்டம் தேவாரம் அருகே பொட்டிபுரம் என்ற இடத்தில் உள்ள அம்பரப்பர் மலையில் துவக்குவதற்காக முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கடினமான ஒற்றைக்கல்லால் ஆன கார்னோக்கைட் பாறைகள் இத்திட்டத்திற்குத் தேவை. இத்திட்டம் செயல்படுத்து வதற்கு கடினமான பாறையாக அம்பரப்பர் மலை உள்ளது. இத்திட்டம் கொண்டு வருவற்காக ஆயத்த பணிகளை துவக்கியுள்ளனர். இத்திட்டம் கொண்டு வரப்பட்டால் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் இந்தப் பகுதி கடுமையாக பாதிக்கும்.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் பொட்டிபுரம் பகுதியில் துவக்கப்படும் நியூட்ரினோ ஆய்வு மையத்தின் தற்போதைய திட்ட மதிப்பீடு 1450 கோடி ஆகும். இத்திட்டம் 11 ஆவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் கொண்டு வருவதாக அறிவிக்கப் பட்டது.



கடல் மட்டத்திலிருந்து 400 அடி உயரத்தில் நுழைவு வாயில் இருக்கும். இரண்டு கிலோ மீட்டர் நீளம் சுரங்கப்பாதை அமைக்கப்படும். இந்த சுரங்கப்பாதையின் உயரம் 7 மீட்டரா கவும், அகலம் 7 மீட்டரும் உடையதாக இருக்கும். 1300 மீட்டர் ஆழத்திற்கு அடுத்து இரண்டு குகைகள் இருக்கும். இந்த இரண்டு குகைகளும் பாதுகாப்பிற்காக பல சுரங்கப்பாதைகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். பிரதான குகையானது 130 மீட்டர் நீளமும் 26 மீட்டர் அகலமும், 30 மீட்டர் உயரமும் கொண்டி ருக்கும். ஒரு குகையில் உணர் கருவிகளும் இன்னொரு குகையில் கட்டுப்பாட்டு கருவியும் இருக்கும். திட்டம் வெற்றி பெற்றால் மீண்டும் துல்லியமாக நியூட்ரினோ ஆய்விற்காக நான்கு முதல் ஐந்து கிலோமீட்டர் வரை ஆழப்படுத்தலாம்.

இத்திட்டத்தின் செயல்பாட்டில் டாடா அடிப்படை ஆய்வு நிறுவனம், பாபா அணுசக்தி ஆய்வு மையம், சகா அணு இயற்பியல் நிறுவனம், இந்திரகாந்தி அணு ஆய்வு மையம், பனாரஸ் இந்து பல்கலைக்கழகம், டெல்லி பல்கலைக்கழகம், அமெரிக்காவில் உள்ள ஹவாய் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் பல்வேறு அமைப்புகள் உறுப்பினராக உள்ளது.

இத்திட்டத்தை இந்திய அணுசக்தி கழகம் செயல் படுத்தும். இத்திட்டத்தின் உத்தேச காலம் 120 ஆண்டுகள் ஆகும்.

தமிழகத்தில் நியூட்ரினோ ஆய்வினால் ஏற்படும் தீமைகள் :

நியூட்ரினோ திட்டம் செயல்படுத்தப்படவுள்ள பொட்டி புரம் பகுதியில் 70 கி.மீட்டர் சுற்றளவிற்கு வரலாற்றுப் புகழ்மிக்க இடங்களும், பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய இடங்களுமாக உள்ளது.

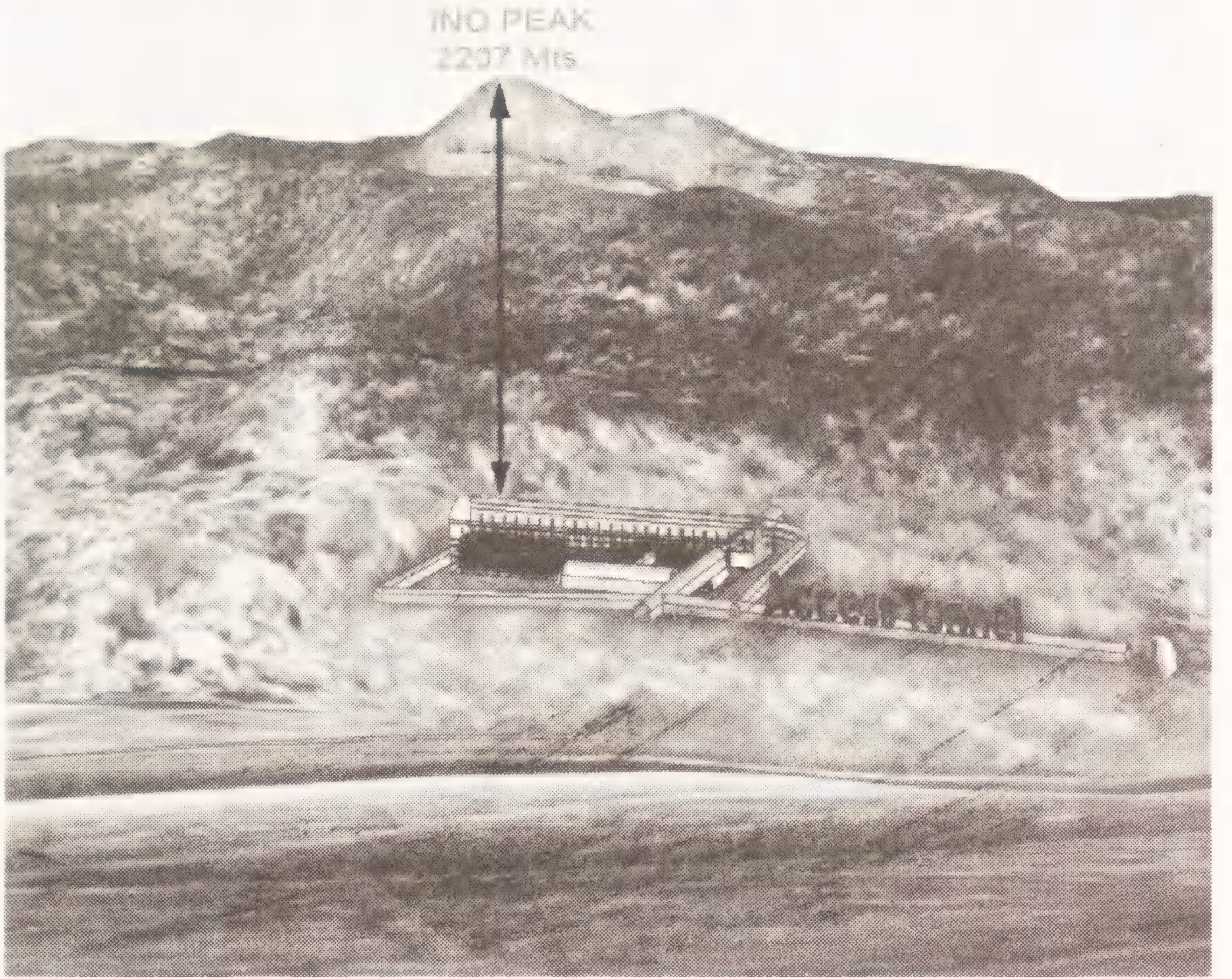
மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையின் பொட்டிபுரம் பகுதியானது யுனெஸ்கோவால் Bio Diversity Heritage Hot Spot என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதியாகும். யுனெஸ்கோவால் இவ்வாறு அறிவிக்கப்பட்ட பகுதி உலக நாடுகளிடையே போர் நடைபெறும் காலத்தில்கூட பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் என்பது மரபாகும்.

இந்தப்பகுதியில் 59 வகையான பட்டாம்பூச்சி இனங்கள் மற்றும் அரிய பூச்சி இனங்கள், அரிய வகைத் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் வசிக்கும் பல்லுயிர்க் காடாகும்.

இந்த மலைப்பகுதியானது மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் பல்லுயிர்ச்சூழலில் ஒரு முக்கியமான பகுதி. பல நதிகளின் பிறப்பிடம். 15 க்கும் மேற்பட்ட அணைகள் இப்பகுதியில் உள்ளது. இந்தப் பகுதி பல நீரடுக்கு நிறைந்த பகுதி. வெடி வைக்கும்போது புவி மேலோட்டுப்பகுதியில் (TECTONICS) மாற்றம் நிகழ்த்தும். நீரடுக்குகள் நிறைந்த பகுதி என்பதால் நீரியல் பூகம்பம் (HYDRO SEISMICITY) எளிதில் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

நியூட்ரினோ திட்டம் செயல்படுத்த உள்ள மலையைச் சுற்றிலும் பல பாதுகாக்கப்பட்ட இடங்கள் உள்ளன. 925 ச.கி. மீட்டர் பரப்பளவில் பெரியாறு புலிகள் சரணாலயம் உள்ளது. 16ஆயிரம் ஹெக்டேர் பரப்பளவில் மேகமலை வனவிலங்கு சரணாலயம் உள்ளது.

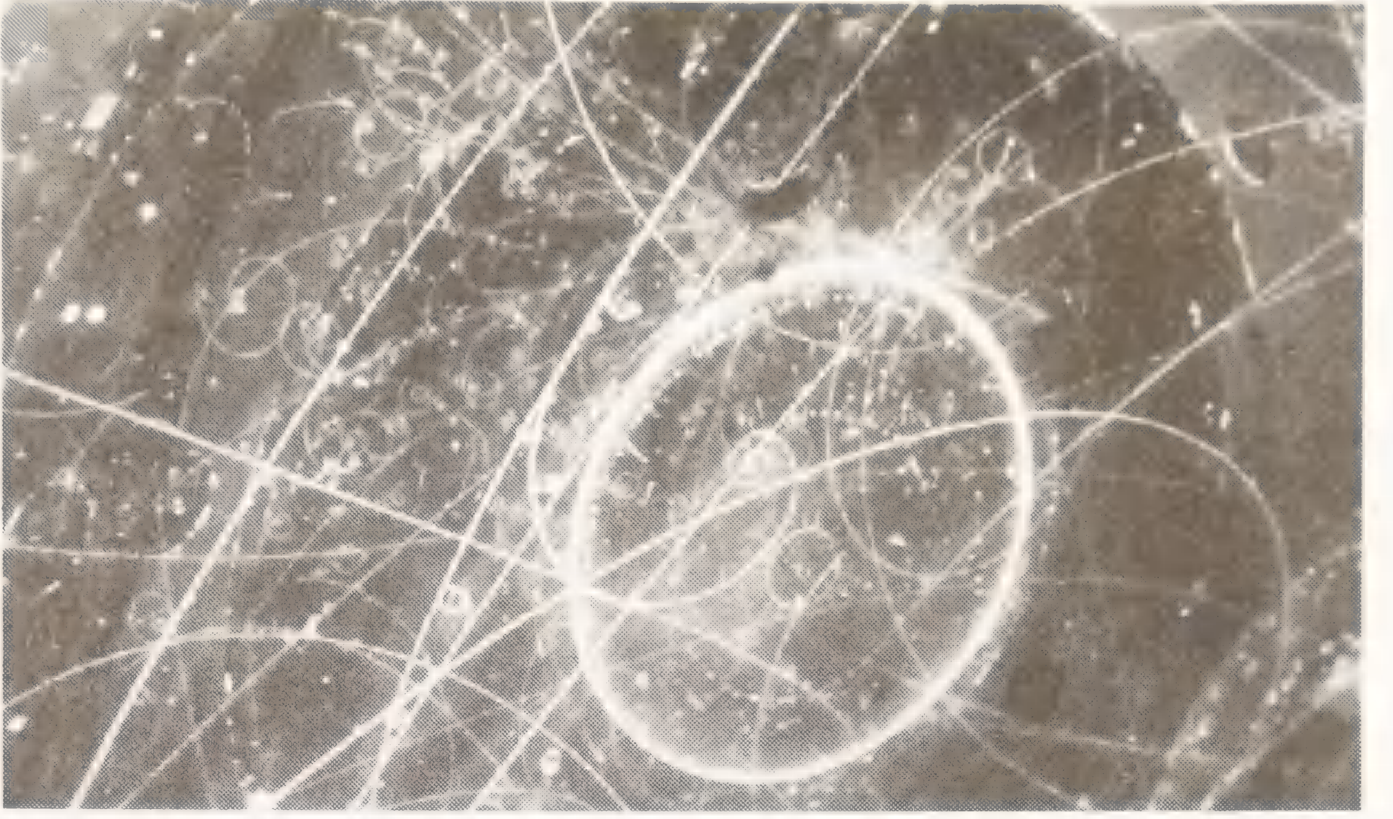
தேனி அருகே அமையுள்ள நியூட்ரினோ திட்டத்தின் முன்மாதிரி



இப்பகுதியில் அரிதான 620 வகை மரங்கள் உள்ளன. 32 வகை அரிய தாவர இனங்கள் இப்பகுதியில் உள்ளன. இதில் 16 தாவரங்கள் இப்பகுதியில் மட்டும் உள்ளன.

உலகில் மொத்தம் மூன்று முகம் கொண்ட ருத்திராட்ச மரங்கள் இருபது மட்டுமே உள்ளன. இதில் ஒரு மரம் மட்டும் இப்பகுதியில் உள்ளது குறிப்பிடத்தக்கது.

குறிஞ்சிப்பூ பனிரெண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பூக்கும். இந்தக் குறிஞ்சிப்பூவிற்கு நீலக்குறிஞ்சி என்று பெயர். இக்குறிஞ்சிப்பூ மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையில் பல இடங்களில் பரவலாகக் காணப்படுகிறது. ஆனால், 8 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பூக்கும் பெருங் கருங்குறிஞ்சி, 14 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பூக்கும் நீலக்கருங்கறிச்சி. 60 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பூக்கும் சிறுகருங்குறிஞ்சிப்பூ இவைகள் இப்பகுதியில் மட்டுமே அதிகமாக உள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.



இயற்கையில் கிடைக்கும் நியூட்ரினோவை ஆய்வு செய்யும்போது எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்பட வாய்ப்பு இல்லை. காரணம், சூரியனிடமிருந்து காஸ்மிக் கதிர்களின் வழியாக வெளிவரும் நியூட்ரினோவின் ஆற்றல் 2.2 எலக்ட்ரான் வோல்டிலிருந்து 15 மெகா எலக்ட்ரான் வோல்ட் வரை இருக்கும். இதனுடைய ஆற்றல் மிகமிகக் குறைவு. ஆனால் செயற்கையாக உருவாக்கப்படும் நியூட்ரினோக்கள் 500 லிருந்து 1500 கிகா எலக்ட்ரான் வோல்ட் ஆற்றலை வெளிப்படுத்தும் திறன் கொண்டது. இந்த அளவு ஆற்றல் கொண்ட செறிவூட்டப்பட்ட நியூட்ரினோவினால் உலகின் எந்த மூலையில் இருந்தாலும் ஒரு அணு ஆயுதத்தை செயலிழக்கவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியும். அவ்வாறு அணு ஆயுதத்தை அழித்தால் அதிலிருந்து வெளிப்படும் கதிரியக்கமானது கடுமையான பாதிப்புக்களை வெளிப்படுத்தும்.

இங்கு அமைக்கப்படும் INO (India Based Neutrino Objervity) 50 ஆயிரம் டன் எடை கொண்ட காந்த மையப் படுத்தப்பட்ட இரும்பினால் ஆன எரிசக்திமானி உணர்த்துக் கருவியானது (50 Ton Magnetized iron calorimeter detector) உலகிலேயே முதன்முதலாக நியூட்ரினோவை பதிவு செய்ய இங்கு அமைக்கப் படுகிறது.

இந்தக் கருவியானது ஏழாயிரம் கிலோமீட்டர் தூரத்திற்கு அப்பால் வேறொரு நியூட்ரினோ ஆய்வு மையத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் நியூட்ரினோவையும் பதிவு செய்யும்.

ஆண்டிபட்டி மலைத்தொடருக்கும், மேக மலைத் தொடருக்கும் இடையே உள்ள வளமான பள்ளத்தாக்கு வருச நாடு என அழைக்கப்படுகிறது. இங்குதான் மூல வைகை நதி உற்பத்தியாகிறது. வருடம் முழுவதும் மழை பெய்யும் பகுதியாக இருப்பதால் வருச நாடு என அழைக்கின்றனர்.

வருச நாட்டு மலைக்குப் போனா வெச்ச இடம் சொல் லிட்டுப் போங்க என்ற பழமொழி இன்று வரை நடைமுறையில் உள்ளது. இந்தப் பழமொழிக்கேற்ப மிகுந்த அடர்த்தியான மரங்கள் உள்ள பகுதியாக இப்பகுதி உள்ளது.

வைகை ஆற்றின் நீராதாரங்களான வட்டக்கோனி, ஓயாம் பாறை, அத்தியடி, அம்மாகசம், வசந்தா ஓடை, வெள்ளிமலை யாறு, பாஸ்கர ஆறு, பாலாறு, கூடம் ஆறு, அரசரடி ஆறு போன்ற சிற்றாறுகள் இணைந்து வைகை நதியாக உருவெடுக்கும் பகுதி இங்கு உள்ளது.

இப்பகுதியில் சுருளி அருவி, கும்பக்கரை அருவி போன்ற அருவிகள் உள்ளன.

வைகை அணை, சோத்துப்பாறை அணை, மஞ்சளாறு அணை, முல்லைப்பெரியாறு அணை போன்ற அணைகள் இப்பகுதியில் உள்ளன.

இந்தப் பகுதி மிதமான வெப்பநிலை நிலவும் பகுதி யாகும். இந்த மலைப்பகுதியில் 5 டிகிரி முதல் 25 டிகிரி வரை மட்டுமே வெப்பம் உள்ளது. இப்பகுதியின் சராசரி மழை அளவு 832.8 மீட்டராகும். வடகிழக்குப் பருவக்காற்றாலும் தென் மேற்குப் பருவக்காற்றாலும் வருடம் முழுவதும் மழை கிடைக்கும் பகுதியாக உள்ளது. அடர்ந்த மலைகள், ஏரிகள் சூழ்ந்த பகுதியாக இருப்பதால் மிதமான வெப்பநிலை உள்ள பகுதியாக உள்ளது.

இங்கு கிடைக்கும் நீர்வளத்தைக் கொண்டு பட்டு, பருத்தி, நெல், கரும்பு, தேயிலை, காப்பி, ஏலக்காய், திராட்சை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன.

சின்னமனூர், மார்க்கயன்கோட்டை, வேம்பரளி பகுதிகளில் வெற்றிலை சாகுபடி மிகச் சிறப்பாக நடந்து வருகிறது. சின்னமனூர் வெற்றிலை உலகப்புகழ் பெற்றது.

சோத்துப்பாறையில் எப்போதும் வற்றாமல் ஓடிக் கொண்டிருக்கும் நதிக்கு வராகநதி என்று பெயர். மலைப் பகுதியில் இருந்து பல்வேறு மூலிகைகள் கலந்து வருகின்ற இந்த நீரில் ஒரு மண்டலம் அதாவது 48 நாட்கள் நீராடினால் தீராத நோய்கள் தீர்ந்துவிடும் என்பது இவ்வூர் மக்களின் அசைக்க முடியா நம்பிக்கையாக உள்ளது.

சுருளிமலை குகைக்கோயில் ஆதியில் புத்தருடையதாக இருந்தது. குற்றாலம் வற்றினாலும் சுருளி வற்றாது என்ற பழமொழி இன்று வரை உள்ளது. ஆன்மீகத்தோடு நெருக்கமான தொடர்பு கொண்ட இம்மலை சுருளி அருவியை சின்னக் குற்றாலம் என அழைக்கின்றனர்.

சுருளிமலையில் கைலாச குகை, விபூதி குகை, அஸ்டலிங்க குகை, நாக குகை, கன்னிமார் குகை போன்ற 108 குகைகள் உள்ளன. சுருளித்தீர்த்தமானது சுரபி நதியாக ஓடுகிறது. சுரபி நதிநீர் பட்டவுடன் மணல் கூட விபூதியாக மாறிவிடுகிறது.

தொடர்ந்து 40 நாட்கள் இப்பகுதியில் இங்குள்ள நீரில் எந்தப்பொருள் இருந்தாலும் பாறையாக மாறிவிடுகிறது. இந்த அருவி நீருக்கு மண்டல வேதிதீர்த்தம் என அழைக்கின்றனர்.

சமண மலையில் 23 வது தீர்த்தங்கரான பாசுவநாதர், 24 வது தீர்த்தங்கரான மகாவீரர் ஆகியோரது உருவங்கள் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் இங்கு அன்னதானம், அறிவு தானம், அடைக்கல தானம் ஆகியவை நடந்து வந்துள்ளது. இங்கு வட்டெழுத்துக்கள் உள்ளன.

06.05.2013 அன்று உச்சநீதிமன்றம் கொடுத்த தீர்ப்பில் அடுத்த 5 ஆண்டுகளுக்குள் இந்திய அணு உலை கழிவுகளை எங்கு புதைப்பது (Deep geological repositery) என்பதை இந்திய அணுசக்தி கழகம் முடிவு செய்ய வேண்டும் என கூறியுள்ளது.

இந்தியா முழுவதும் உள்ள அணு உலையிலிருந்து வெளிவரும் அணு உலைக் கழிவுகளை அந்தந்த அணு உலையிலேயே வைத்துள்ளனர். அவற்றை மொத்தமாக ஒரு இடத்தில் நிரந்தரமான பாதுகாப்புடன் புதைத்தாக வேண்டும்.

அணுக்கழிவிலிருந்து வெளிவரும் கதிர்வீச்சினை கட்டுப் படுத்தவும் அணுக்கழிவுகளை கிடங்குகளில் பாதுகாப்பாக சேமிக்கவும் முழுமையான வழிமுறைகளை அறிவியல் உலகம் இதுவரை கண்டுபிடிக்கமுடியவில்லை.

அணு உலையில் இருந்து வெளிவரும் அணுக்கழிவும் ஆபத்துக்கள் நிறைந்ததே. அணு உலைக்கழிவுகளை கோலார் தங்கவயலில் புதைப்பதாக கூறினர். இதனை எதிர்த்து அப்பகுதி மக்கள் கடும் போராட்டத்தை மேற்கொண்டனர். உடனடியாக இத்திட்டத்திலிருந்து பின்வாங்கினர்.

இத்திட்டம் துவங்க ஆயத்த நடவடிக்கைகள் மேற் கொள்ளும்போது கேரள கம்யூனிஸ்ட் தலைவர் அச்சுதானந்தன் அவர்கள் நியூட்ரினோ ஆய்வு மையம் என்பது அணுக்கழிவுகளை கொட்டுவதற்காகவே உருவாக்கப்படுகிறது என்று கூறினார். மேலும், இதனை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் Inter Instutional Centre for High Energy Physics (IICHEP) மதுரை மாவட்டத்தில் உள்ள வடபழஞ்சி அருகே அமைக்கப்பட்டு வருகிறது.

இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து அணு உலைகளின் கழிவுகளை அம்பரப்பர் மலையில் பாதுகாப்புக்காக வைக்கும் போது மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் எதிர்காலம் கேள்விக்குறியாகி விடும்.

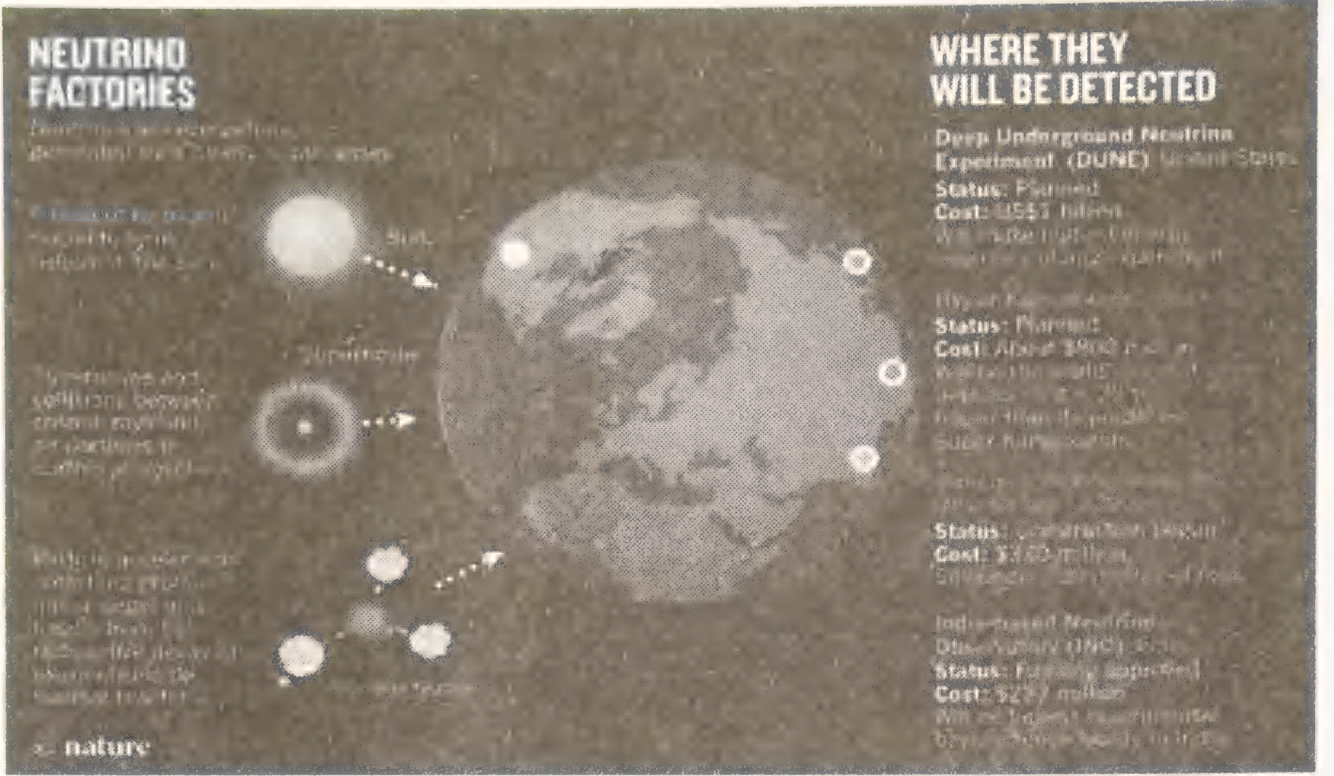
அமெரிக்கா, கனடா, ஜப்பான், இத்தாலி ஆகிய இடங்களில் உள்ள ஆய்வகங்களிலிருந்து நியூட்ரினோ

கதிர்களை பொட்டிபுரம் நோக்கி அனுப்பும்போது கதிரியக்கம் வெளிப்படாது என்பதை யாராலும் உறுதிப்படுத்த முடியாது. மேலும், நியூட்ரினோ கற்றை பூமிக்கடியிலோ அல்லது வெட்ட வெளியிலோ எத்தகைய பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும் என்று இதுவரை ஆய்வு செய்யவில்லை. எதிர்காலத்தில் நியூட்ரினோ குண்டுகள் வருவதற்கான வாய்ப்பு பெருமளவு உள்ளது.

சுரங்கம் அமைக்க வெடிமருந்துகள் வைத்து பாறைகளை தகர்க்கும்போது புவிப்பகுதி மாற்றம் நிகழும். இப்பகுதி முழுவதும் நீர் அடுக்குகள் நிறைந்த பகுதி. இதன் காரணமாக நீரியல் பூகம்பம் (Hydro Seismicity) எளிதில் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இந்த ஆய்வு மையத்தைச் சுற்றிலும் எந்தவிதமான புவிசார் தொழில் நுட்பங்கள் (Geo Technical Studies) இதுவரை செய்யவில்லை.

இப்பகுதியில் வருசநாடு கண்டமனூர் ஜமீன், கோம்பை ஜமீன், போடிநாயக்கனூர் ஜமீன், பெரிய குளம் ஜமீன், தேவராம் ஜமீன், எரசநாயக்கனூர் ஜமீன், திம்மராசநாயக்கனூர் ஜமீன், கம்பம் ஜமீன் என பல பாளையப்பட்டுக்கள் நிர்வகித்து வந்தனர். இவர்கள் விருப்பாட்சி கோபாலநாயக்கர் தலைமையில் ஆங்கிலேயரை எதிர்த்துப் போராடினர். இதன் காரணமாக, பல கோட்டைகள் ஆங்கிலேயர்களால் அழிக்கப்பட்டுவிட்டது. வரலாற்று நோக்கில் இப்பகுதியின் முதல்போராட்டமாக இருந்தது.

இரண்டாவதாக, 1934 ஆம் ஆண்டு மகாத்மா காந்தி அவர்கள் இப்பகுதிக்கு வருகை தந்தபோது இங்குள்ள மக்களின் சுதந்திரப் போராட்ட உணர்வைப் பார்த்து தென்பத்தொழி என்று கூறினார். மூன்றாவதாக, மொழிவாரி மாநிலங்கள் பிரிக்கப்படும்போது பீர்மேடு, மூணாறு பகுதிகள் கேரள மாநிலத்தோடு சேர்க்கப்பட்டபோது மிகப்பெரிய போராட்டம் நடைபெற்றது. நான்காவதாக இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டத்தின்போது இப்பகுதியில் துப்பாக்கிச்சூடு நடந்தது. ஐந்தாவதாக முல்லைப் பெரியாறு அணை 192 அடியாக உயர்த்தக்கோரி நடைபெற்ற போராட்டத்தில் இம்மாவட்டமே ஒருங்கிணைந்து போராடியது.



இப்பகுதி மக்கள் நன்றிக்குரியவர்கள். முல்லைப் பெரியாறு அணைகட்டிய பென்னிகுக்கிற்கு ஒவ்வொரு ஆண்டும் பொங்கல்விழாவின்போது தனி பொங்கல் வைத்து நன்றி பாராட்டி வருகிறார்கள்.

ஆறாவதாக, நியூட்ரினோ திட்டம் வருவதை எதிர்த்து, இப்பகுதி மக்கள் போராட்டம் மேற்கொண்டனர்.

மக்கள் தலைவர் **வைகோ** அவர்கள் நியூட்ரினோ திட்டத்தை எதிர்த்து இப்பகுதி முழுவதும் ஒவ்வொரு கிராமமாக விழிப்புணர்வு சுற்றுப்பயணம் மேற்கொண்டார். சமூகப்போராளி மேதாபட்கர், முல்லைப் பெரியாறு போராளி கம்பம் அப்பாஸ் உட்பட பலரும் போராட்டக்களத்தில் உடன் பயணித்தனர்.

04.02.2015 அன்று போடிநாயக்கனூர் வள்ளுவர் திடலில் மக்கள் தலைவர் வைகோ தலைமையில் விழிப்புணர்வு பொதுக்கூட்டம் நடைபெற்றது. இப்பொதுக்கூட்டத்தில் மே 17 இயக்கத்தின் பொறுப்பாளர் திருமுருகன்காந்தி அவர்களும், பூவுலகின் நண்பர்கள் அமைப்பின் சுந்தர்ராஜ் அவர்களும் கலந்துகொண்டனர்.

01.03.2015 அன்று தேவராத்தில் மக்கள் தலைவர் வைகோ அவர்களும், மேதாபட்கர் அவர்களும் கலந்து கொண்ட விழிப்புணர்வு பொதுக்கூட்டம் நடைபெற்றது.

17.03.2015 அன்று குண்டலநாயக்கன்பட்டி, பாலாறு பட்டி, கூளையனூர், துரைசாமி புரம், குச்சனூர், மார்க்கயன் கோட்டை, புலிக்குத்தி, சிந்தலைச்சேரி, பல்லவராயன்பட்டி, பண்ணைப்புரம், கோம்பை போன்ற ஊர்களில் விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம் மேற்கொண்டார். அன்று மாலை உத்தமபாளையம் தேரடித்திடலில் விழிப்புணர்வு பொதுக்கூட்டம் நடைபெற்றது.

26.03.2015 அன்று, சிலப்பதிகார காப்பிய நாயகி கண்ணகி நீதிகேட்டுப் போராடிய, முத்தமிழ் வளர்த்த மதுரை மாநகரில் 1808 இல் ஆங்கிலேய அரசாங்கம் நீதிமன்றம் உருவாக்கியது. தற்போது சென்னை உச்சநீதிமன்றத்தின் கிளை யாக மதுரையில் இயங்கி வரும் சென்னை உயர் நீதிமன்றத்தில் நீதிகேட்டு 150 நிமிடங்கள் நியூட்ரினோ திட்டத்தின் பாதிப்புகளைக் குறித்து வாதாடினார்.

சர்.சி.வி.ராமன் அவர்கள் மக்களுக்கு பாதிப்பைக் கொடுக்கக்கூடிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளக்கூடாது என்று கூறினார். ஆனால் பல விஞ்ஞானிகள் மாற்றுக்கருத்துடன் அணு உலை அமைத்தல், இயற்கைக்கு மாறான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டனர். இதனால் வருத்தமடைந்த சர்.சி.வி.ராமன் அவர்கள் இந்திய அறிவியல் கழகத்தில் இருந்து வெளியேறி ராமன் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தை துவக்கினார்.

21 ஆம் நூற்றாண்டில் நியூட்ரினோ ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கு இயற்கையை அழிக்கத் துணிந்துவிட்டனர். ஆனால் 8 ஆம் நூற்றாண்டில் நால்வரில் ஒருவரான மாணிக்க வாசகர் அவர்கள்,

அண்டப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்
அளப்பருந் தன்மை! வளப்பெரும் காட்சி!
ஒன்றனுக்கொன்று நின்றெழில் பகரின்,
நூற்றொரு கோடியின் மேற்பட விரிந்தன!
இல்நுழை கதிரின் துன் அணுப் புரைய



அண்டம் எண்ணற்ற கோளங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. சூரியனின் ஒளிக்கதிர் இருண்ட அறையில் மேலிருந்து ஒளிக் கம்பமாக விழும்போது அதில் அலைந்து திரியும் கோடிக்கணக் கான தூசுக்கள் போல் கோளங்கள் அலைவது கண்கொள்ளாக் காட்சியாகும் எனக் கூறுகிறார்.

விஞ்ஞானம் ஆயிரம் சமாதானங்களைக் கூறினாலும் துயர்களை சுமப்பது அப்பாவி மக்கள்தான். ஹிரோஷிமா நாகாசாயி, போபால் விஷ வாயு கசிவு, செர்னோபில் அணு உலை புகுஷிமா அணு உலை இவையெல்லாம் மனிதரால் ஏற்பட்ட அழிவுகளே.

கொங்கு நாட்டின் சிங்கூர்

கெய்ல் விவசாயிகளின் எழுச்சிப் போராட்டம்

எங்கள் ஏர்க்கலப்பை முறிந்து போயிற்று
அதை என்ன செய்ய?
பேனாவாக மாற்றவா?
துப்பாகியாக ஆக்கவா?
அல்லது அதை எரித்து விட்டு
அப்படி ஒன்று இருந்ததையே மறந்து விடவா?

– மோர்பு ஜாங்கோ

கொச்சியில் இருந்து பெங்களூர் வரை எரிவாயு குழாய் அமைப்பதற்காக கெயில் நிறுவனம் விவசாயிகளின் நிலத்தை கையகப்படுத்த முடிவு செய்தது. இந்தப்பணி 2003ஆம் ஆண்டிலேயே துவங்கிவிட்டது. கொச்சியில் இருந்து பெங்களூர் வரை 871 கிலோ மீட்டர் தூரத்திற்கு எரிவாயு குழாய் கொண்டு செல்ல கெயில் நிறுவனம் முடிவு செய்தது. இந்த 871 கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் 501 கிலோ மீட்டர் கேரள மாநிலத்திலும், தமிழகத்தில் 310 கிலோ மீட்டரும், கர்நாடக மாநிலத்தில் 60 கிலோ மீட்டரும், நிலம் கையகப்படுத்த வேண்டும். 2003 ஆம் ஆண்டிலேயே கர்நாடகம் மற்றும் கேரளத்தில் வேலையை துவக்கி விட்டனர். கேரளத்திலும், கர்நாடகத்திலும் பெரும்பகுதி குழாய்கள் வனப்பகுதிக்குள் வருகிறது. ஆனால் தமிழகத்தைப் பொறுத்து திருப்பூர், தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, ஈரோடு, நாமக்கல், சேலம், கோவை உட்பட மாவட்டங்களில் விவசாய நிலங்களின் வழியாக இந்த எரிவாயு குழாய் கொண்டுசெல்ல முடிவு செய்யப்பட்டது.

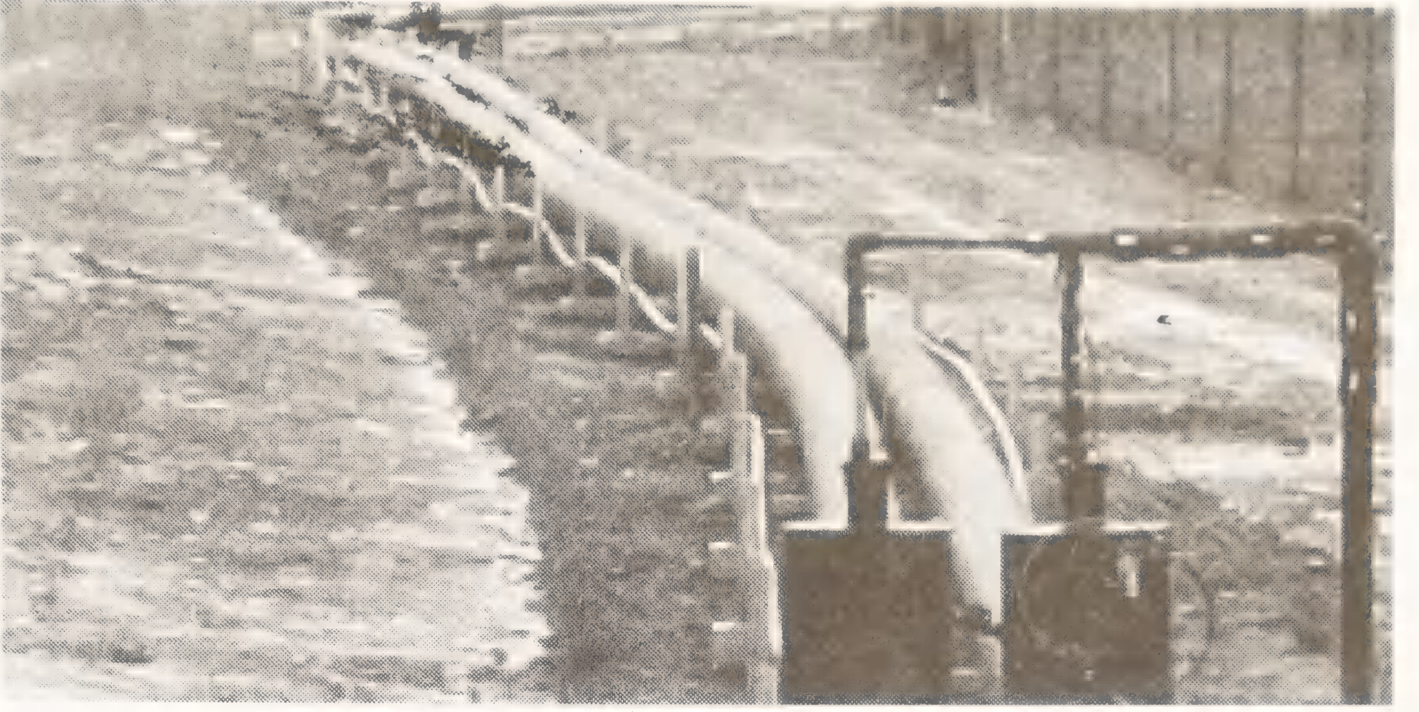
திருப்பூர் மாவட்டத்தில் 22 கிராமங்கள் வழியாகவும், ஈரோடு மாவட்டத்தில் 16 கிராமங்கள் வழியாகவும், நாமக்கல்

மாவட்டத்தில் 9 கிராமங்கள் வழியாகவும், சேலம் மாவட்டத்தில் 29 கிராமங்கள் வழியாகவும், தர்மபுரி மாவட்டத்தில் 27 கிராமங்கள் வழியாகவும், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் 18 கிராமங்கள் வழியாகவும் 5842 விவசாயிகளிடமிருந்து 1491 ஏக்கர் நிலத்தை கையகப்படுத்த கெயில் நிறுவனம் முடிவு செய்தது. இந்நிலையில் திருப்பூர், தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் எரிவாயு குழாய் பதிக்க 50 சதவிகித விவசாய நிலத்தை அழித்து கற்கள் நடப்பட்டன. விவசாயிகள் ஒன்றிணைந்து விவசாயிகளின் வாழ்வாதார பாதுகாப்பு குழு என்ற அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது. இந்த அமைப்பின் சார்பில் விவசாயிகள் நீதிமன்றத்தை அணுகினர். உயர்நீதிமன்றமும் தடை விதித்தது. மேலும் முத்தரப்பு குழு அமைத்து விவசாயிகளிடம் கருத்துக் கேட்க தமிழக அரசை அறிவுறுத்தியது. விவசாயிகளிடம் கருத்துக்கேட்பு கூட்டம் சென்னையில் நடைபெற்றது. சென்னைக்கு விவசாயிகளை வாகனங்களில் அழைத்துச் செல்லப்பட்டனர்.

ஆரம்பத்தில் விவசாயிகளிடம் எரிவாயுக் குழாய் கொண்டு செல்வதால் உங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.-குழாய் மட்டும் தான் செல்லும். மின் கம்பிகள் கொண்டு செல்வதற்கு நிலத்தைப் பயன்படுத்துவது போல குழாய் செல்லும் பாதையும் நீங்கள் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம் என சமாதானங்கள் கூறினர்.

தமிழக சட்டமன்றத்தில் 25.3.2013 அன்று கவன ஈர்ப்புத் தீர்மானம் கொண்டுவரப்பட்டது. இதற்கு தமிழக முதல்வர், **மக்களுக்கான வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கும் எந்த திட்டத்தையும் எனது தலைமையில் இருக்கும் அரசு என்றைக்கும் உடந்தையாக இருக்காது** என்று சட்டமன்றத்தில் கூறினார். இதையும் எதார்த்தமாக நம்பி விவசாயிகள் ஏமாந்து விட்டனர்.

தமிழ்நாடு அரசு நீதிமன்றத்தில் மனு தாக்கல் செய்ததிலிருந்து விவசாயிகளுக்கு துரோகம் இழைக்கும் வகையிலேயே நடந்து கொண்டது. நீதிமன்றத்தில் தமிழகத்தில் விவசாயிகளின் நிலையை சரியாக எடுத்துக்கூறவில்லை.



மேலும், 310 கி.மீட்டர் நிலத்திற்கும் 20 மீட்டர் அகலத்திற்கும் குழாய்கள் பதிக்கப்படுவதற்காக பெட்ரோலியம் மற்றும் மினரல்ஸ் பைப் லைன் 1962 சட்டத்தின் கீழ் 5842 பட்டாதாரர்களுக்கு சொந்தமான 1491 ஏக்கர் நிலத்தின் பயன்பாட்டு உரிமையை பெறுவதற்கு கெயில் நிறுவனம் நடவடிக்கை மேற்கொண்டது. இதற்காக வழங்கப்படும் தொகை தற்போதைய சந்தை மதிப்பை விட குறைவாகவே உள்ளது. இந்த திட்டம் விவசாயிகளின் விருப்பத்திற்கு மாறாக செயல்படுத்தப் படுகிறது. இது தொடர்பாக 28.02.2013 அன்று அமைச்சர் களுடனும், அரசு உயர் அதிகாரிகளுடனும் ஆலோசனை நடத்தப் பட்டது. இதனை அடுத்து நீதிமன்ற ஆணைப்படி கோவை, திருப்பூர், ஈரோடு, நாமக்கல், சேலம், தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி ஆகிய ஏழு மாவட்டங்களைச் சேர்ந்த நில உரிமையாளர்களுக்காக கருத்துக்கேட்பு கூட்டங்கள் 26.03.2013, 27.03.2013, 28.03.2013 ஆகிய நாட்களில் சென்னை இராஜா அண்ணாமலை புரம், P.S.குமாரசாமி ராஜா சாலையில் உள்ள அண்ணா மேலாண்மை நிலைய கூட்டரங்கத்தில் தமிழக அரசின் தலைமைச் செயலாளர் தலைமையில் நடத்தப்பட்டது. இந்நிலையில் 134 கிராமங்களைச் சேர்ந்த 2428 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டனர்.

இதில்,

1. கெயில் நிறுவனம் எரிவாயு குழாய் அமைப்பதனால் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரம் கடுமையாக பாதிக்கப்படும்.

2. கெயில் நிறுவனம் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளின் பெரும் பகுதி நிலப்பயன்பாட்டு உரிமையை கையகப்படுத்து வதால் விவசாயிகள் தங்களது நிலத்தில் விவசாயம் செய்ய முடியாமல் நிலத்தின் பெரும் பகுதியை இழப்பதுடன் எதிர்காலத்தில் நில மேம்பாட்டிற்கு தேவையன எதையும் செய்ய இயலாத சூழ்நிலை ஏற்படும்.

3. விவசாய நிலங்களின் வழியாக எரிவாயு குழாய் பதிப்பதால் விவசாய நிலங்களின் மதிப்பு கடுமையாக வீழ்ச்சி அடையும்.

4. எரிவாயு குழாய் அமைப்பதால் விவசாய நிலங்களுக்கு வங்கிகள் கடன் தர முன்வருவது இல்லை.

5. கெய்ல் நிறுவனம் எரிவாய் குழாய் கொண்டு செல்வதற்காக மாற்றுப் பாதை ஏற்படுத்த கூடிய சாத்திய கூறுகள் உள்ளது.

6. இத்திட்டம் விவசாயிகளின் முழுமனதான ஒப்புதல் பெறாமலும் விவசாயிகளுக்கும், நிலஉரிமையாளர்களுக் கும், முறையான தகவல் கொடுக்காமலும் செயலாக்கம் செய்யப்பட்டது.



7. மேலும் இக்குழாய் பதிப்பதானால் வீடுகள், கோழிப் பண்ணை, கிணறுகள், ஆழ்குழாய் போன்றவை பாதிக்கப்படுகின்றது.

8. குழாய்கள் அமைப்பதனால் வேர் ஊன்றும் மரங்களான தென்னை, மா, பனை மரங்கள் நடக்கூடாது என அறிவுறுத்தியுள்ளது. இது விவசாயிகளை கடுமையாக பாதிக்கும்.

9. கெய்ல் நிறுவனம் எரிவாயு குழாய் செல்லும் தடங்களில் வீட்டு மனைப் பிரிவுகள், கல்வி நிறுவனங்கள் உள்ளதால் விபத்து ஏற்படுத்தக்கூடிய சாத்தியம் உள்ளது எனக் கூறினார்.

கெய்ல் நிறுவனம் தேசிய நெடுஞ்சாலை வழியாக குழாய் பதிக்க மேற்கொண்டால் அந்த பணிகள் முடியும் வரை நெடுஞ்சாலையில் போக்குவரத்து பாதிக்கப்படும் நெடுஞ்சாலை துறை ஆணையம் அனுமதி வழங்காது என்றும் எதிர்கால விரிவாக்கத்தை கருத்தில் கொண்டும் தேசிய நெடுஞ்சாலை வழியாக குழாய் பதிப்பு மேற்கொள்ள இயலாது என்றும், டீமலும், ஒவ்வொரு 8 கிலோ மீட்டர் தூரத்திற்கும் கூடுதல் வாழ்வு நிலையம் அமைக்க வேண்டி இருப்பதால் பாதுகாப்பு மற்றும் பராமரிப்பு பிரச்சனைகள் ஏற்படும் என்றும் தேசிய நெடுஞ்சாலைக்குட்பட்ட பகுதியில் குழாய்கள் பதிக்கும்போதும், பாறை உள்ள இடங்களில் பாறையை வெடிக்க செய்யும் போதும்,2 கி.மீட்டார் தூரத்திற்கு போக்குவரத்தை நிறுத்த செய்ய வேண்டும். ஏற்கனவே வாங்கபட்ட குழாய்கள் மற்றும் பொருட்கள் திட்ட வடிவமைப்பில் மாற்றம் கொண்டு வரப்பட வேண்டும் என்று தெரிவித்து உள்ளது. இந்நிலையில் கருத்து கேட்பு கூட்டத்திற்கு பின் சட்டசபையில் பேசிய தமிழக முதல்வர் செல்வி ஜெ.ஜெயலலிதா அவர்கள்,

1. கெய்ல் நிறுவனம் விவசாய நிலங்கள் வழியாக குழாய் பதிக்கும் தற்போதைய திட்டத்தினை உடனடியாக கைவிட வேண்டும்.

2. இத்திட்டத்திற்காக குழாய்களை தமிழக விவசாயிகளின் வேளாண் நிலங்கள் பாதிக்காதவகையில் நெடுஞ்சாலை களின் ஓரமாக பதிப்பதற்கு கெய்ல் நிறுவனம் நடவடிக்கை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

3. கெய்ல் நிறுவனம் ஏற்கனவே நிலங்களில் குழாய்களை பதிக்க தோண்டி உள்ள குழிகளை உடனுக்குடன் சமப்படுத்தி அந்நிலங்களை முன்பு இருந்ததைப்போல நில உரிமையாளரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

4. விவசாயிகள் தங்களது விவசாயப் பணிகளை தொடரும் வகையில் ஏற்கனவே பதிக்கபட்ட குழாய்களை கெய்ல் நிறுவனம் உடனுக்குடன் அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

5. இத்திட்டத்தினால் பலவகை மரங்களையும் பிற கட்டுமானங்களையும் இழந்து தற்போது வரை இழப்பீடு கிடைக்காத விவசாயிகளுக்கு உடனடியாக இழப்பீடு வழங்க வேண்டும். மேலும் இதனை தமிழக அரசு சென்னை உயர்நீதிமன்றத்திற்கு தெரிவிக்கும் என சட்டசபையில் தெரிவிக்கப்பட்டது.

கெய்ல் திட்டம் தொடர்பாக விவசாயிகள் மீது தொடரபட்ட அனைத்து வழக்குகளையும் திரும்பப்பெற நடவடிக்கை



எடுக்கப்படும் என சட்டசபையில் முதல்வர் அறிவித்தார். ஆனால், இன்று உச்சநீதிமன்றம் விவசாயிகளின் எதிர்ப்புகளையும் மீறி குழாய் அமைப்பதற்கு அனுமதி கொடுத்துள்ளது எவ்விதத்தில் நியாயம். தமிழக அரசு நீதிமன்றத்தில் சரியாக கருத்துக்களை எடுத்துவைக்கவில்லை என்பது ஒட்டுமொத்த விவசாயிகளின் கருத்தாக உள்ளது.

கெய்ல் நிறுவனத்தின் சதித்திட்டங்களும் கார்ப்பரேட் நலனும் :

1. கெய்ல் நிறுவனம் பதிக்கும் குழாய்களில் ஏதேனும் பாதிப்பு ஏற்பட்டாலோ, அல்லது குழாயில் மாற்றங்கள் ஏதேனும் கண்டறியப்பட்டாலோ அக்குழாய் பதிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவசாயி மீது கடுமையான நடவடிக்கை எடுக்க விதி வகுக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்படி அதிகபட்ச தண்டனையாக ஆயுள் தண்டனை வரை விவசாயியின் மீது கொடும் வழக்குப்பதிய கெய்ல் நிறுவனத்திற்கு மத்திய அரசு அனுமதி வழங்கியுள்ளது.

2. மேலும், கெய்ல் நிறுவனம் பதிக்கும் இக்குழாயானது தமிழக மக்களின் நலனுக்கோ, தமிழகத்தில் உள்ள தொழில் நிறுவனங்களின் நலனுக்கோ ஒரு சிறிதும் பயன் தரப் போவதில்லை. பன்னாட்டு நிறுவனங்களின் உற்பத்திக்கு உதவும் வகையிலேயே கார்ப்பரேட் இலாப வெறிக்கும், அதிகாரிகளின் இலஞ்ச வெறிக்குமே கெய்ல் நிறுவனத் தின் இந்தத் திட்டம், விவசாயிகளை வஞ்சிக்கும் வகையில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட உள்ளது.

ஆந்திர மாநிலம் நகரம் என்ற கிராமத்தில் 27.06.2014 அன்று கெயில் எரிவாயு குழாய் வெடித்து 100, 200 அடி உயரத்திற்கு தீ கொளுந்து விட்டு எரிந்தது. 50க்கும் மேற்பட்ட வீடுகள் எரிந்து நாசமாயின. இதைப் போன்ற சம்பவங்களும் நிகழாமல் தடுக்க எரிவாயு குழாய் பதிக்கும் பணியை உடனே நிறுத்த தமிழக அரசு முடிவெடுக்க வேண்டும்.

மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக்கழகத்தின் பொதுச் செயலாளர் வைகோ அவர்களுடன், அவைத்தலைவர் திருப்பூர் சு.துரைசாமி அவர்களும், ஈரோடு மாவட்டச் செயலாளர் தியாக வேங்கை கணேசமூர்த்தி அவர்களும், திருப்பூர் மாவட்டச் செயலாளர் ஆர்.டி.மாரியப்பன் அவர்களும், மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்றக் கழக முன்னோடிகளும் கெயில் நிறுவனத்தால் பாதிக்கப்பட்ட விவசாயிகளைச் சந்தித்து ஆறுதல் கூறினர். பொதுச்செயலாளரைப் பார்த்து கண்ணீர் வடித்த விவசாயிகளிடம் உங்கள் போராட்டத்தை நான் தலைமையேற்று நடத்துவேன் என்று கூறினார்.

நமது அரசியல் சட்டம் நிலையானது அல்ல. ஏனென்றால் ஒரு ஜனநாயக நாட்டில் அரசியல் சட்டத்தை திருத்த அந்த மக்களுக்கு எப்போதும் எல்லா உரிமையும் உண்டு என்று அண்ணா கூறியுள்ளார்.

கொங்கு நாட்டு விவசாயிகளின் போராட்டம் என்றுமே முதன்மையானது. கொங்குநாட்டு விவசாயிகள் மின்கட்டண உயர்விற்காக கட்டைவண்டிப் போராட்டம் நடத்தினர். இதனை அமெரிக்க பத்திரிக்கைகள் இந்தியாவின் பார்ட்டன் டாங்குகள் என வருணித்தன.

தமிழீழம் மலர, தமிழீழ விடுதலைப்புலிகளை கொங்கு







நாட்டு விவசாயிகள் முதன்முதலில் ஆதரித்தனர். உலகிலேயே முதன்முதலாக விமான தளத்தை தகர்த்தவர்கள் கொங்குநாட்டு விவசாயிகள். உலகிலேயே முதன் முதலாக இரயில் பாதையை தகர்த்தவர்கள் கொங்குநாட்டு விவசாயிகள். இதனை வரலாறு கூறுகிறது. விவசாயிகளின் விடிவெள்ளி நாராயணசாமி அய்யா அவர்களின் தலைமையில் போராடிய விவசாயிகள் இன்று மக்கள் தலைவர் **வைகோ** அவர்கள் தலைமையில் போராடத் தயாராகிவிட்டனர். இப்போராட்டத்திலும் வெற்றி பெறுவர் என்பது திண்ணம்.

அத்திக்கடவு - அவிநாசி திட்டம்

வைக்கோல் சிறிதாக இருக்கலாம்

இந்த ஒற்றை வைக்கோலின் உண்மையான

மதிப்பை மக்கள் அறிந்து கொண்டால்

இந்த நாட்டையே ஏன் இந்த உலகையே

உலுக்கி விடக்கூடிய ஒரு

மனிதப்புரட்சி உருவாகும்.

– மசானபு ஃபுகோகா

1957 முதல் 1967 வரை அவிநாசி சட்டமன்ற உறுப்பினராக இருந்த மறைந்த திரு.கே.மாரப்பன் அவர்கள் அன்றைய முதல்வர் கர்மவீரர் காமராஜரிடம் அவிநாசி திட்டம் என்ற இந்த நீர் மேலாண்மைத் திட்டத்தை அளித்தார்.

1965 - 1966 ஆம் ஆண்டுகளில் பாண்டியாறு - புன்னம்புழா திட்டம் என்றும், பின்னர் குந்தா திட்டம் என்றும் இத்திட்டம் அழைக்கப்பட்டது.

இத்திட்டத்தினை நிறைவேற்றுவதற்காக விவசாயிகளின் விடிவெள்ளி நாராயணசாமி அய்யா, விவசாய விஞ்ஞானி ஜீ.டி.நாயுடு, மயில்சாமிக்கவுண்டர், கிருஷ்ணசாமிக்கவுண்டர், அம்பலவாணசெட்டியார் போன்றோர் கோரிக்கை வைத்தனர். அத்திக்கடவு – அவிநாசி திட்டம் ஆரம்பகாலத்தில் பாசனத் திட்டமாக அறிவிக்கப்பட்டது.

இந்நிலையில் தலைமைச்செயலாளர் டி.வி.அந்தோணி அவர்கள் குடிநீர் திட்டமாக கேளுங்கள் வாய்ப்பு உடனடியாக கிடைக்கும் என்று கூறினார். பின்னர் குடிநீர் திட்டமாக மாறியது. தற்போது நிலத்தடிநீர் செறிவூட்டும் திட்டமாக அறிவித்துள்ளனர். பவானி ஆற்றில் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் காலத்தில் பில்லூர்

அணை நிரம்பி வழியும்போது ஏற்படும் தேக்கம் குந்தா - பவானி ஆகிய இரு ஆறுகளும் இணையும் பகுதியான குதிரைமுக்கி என்னும் இடத்தில் இருந்து கால்வாய் மூலமாக 13 ஊராட்சி ஒன்றியங்களில் குளம், குட்டைகளை நிரப்பி நிலத்தடி நீரை உயரச்செய்வதுதான் இத்திட்டத்தின் நோக்கம்.

இத்திட்டம் கொண்டுவரப்படுவதால் காளிங்கராயன் பாசனதிட்டம், அரக்கன்கோட்டை பாசனதிட்டம், தத்தப்பள்ளி பாசனதிட்டம் ஆகிய பாசனங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது என்று பொறியாளர் ஜே.மோகனகிருஷ்ணன் அவர்கள் தெரிவித்திருந்தார்.

பவானி ஆற்றில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் விவசாயத்திற்கு போக உபரியாகும் தண்ணீரை கால்வாய்கள் மூலம் 85 பெரிய குளங்களையும், 225 குட்டைகளையும் நிரப்பமுடியும். இதற்குத் தேவையான நீரின் அளவு 1.2 டி.எம்.சி. மட்டுமே ஆகும்.

இத்திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால் கோவை, ஈரோடு, திருப்பூர் மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த 1.3 இலட்சம் ஏக்கருக்கும் மேற்பட்ட விவசாய பகுதிகளில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் உயரும்.

ஆண்டுக்கு ஒருமுறை இத்திட்டத்தில் உள்ள குளம், குட்டைகளுக்கு நீர் வழங்கினால் ஐந்தாண்டுகளுக்கு குடிநீர் பிரச்சனை இருக்காது. 35 இலட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட மக்களின் குடிநீர் தேவையை பூர்த்தி செய்யும்.

இத்திட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டால் கொங்கு மண்டலத்தில் காரமடை, மேட்டுப்பாளையம், அன்னூர், திருப்பூர், அவிநாசி, சேவூர், குன்னத்தூர், பெருந்துறை, காங்கயம், ஊத்துக்குளி, நம்பியூர், புளியம்பட்டி போன்ற பகுதிகளை உள்ளடக்கிய ஏழு சட்டமன்றத் தொகுதியை சேர்ந்த 35 இலட்சம் மக்களுக்கு மிகுந்த பயன்பெறும். இப்பகுதியில் 1800 அடிக்குக் கீழே சென்றுவிட்ட நிலத்தடி நீர்மட்டம், இத்திட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டால் நிலத்திலிருந்து 50 அடி அளவிற்கு உயர்ந்துவிடும்.

அவிநாசி சுற்றியுள்ள பகுதிகளும் வறட்சியான பகுதிகளாகும். 1800 அடிக்கு கீழ் ஆழ்துளை கிணறுகள் அமைத்து விவசாயம் செய்து வருகின்றனர்.

பில்லூர் மற்றும் பவானி சாகர் அணைகள் நிரம்பிய பின்னர் மழைக்காலங்களில் வீணாகும் தண்ணீரை குளங்கள் மற்றும் குட்டைகளை நிரப்பி நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை உயர்த்துவதுதான் இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

இத்திட்டத்திற்கு காமராஜர் ஆட்சிக்காலத்தில் 132 கோடி ரூபாய் செலவாகும் என மதிப்பிடப் பட்டது. தற்போது 1800 கோடி ரூபாய் செலவாகும் என திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மழைக்காலத்தில் பில்லூர் அணையிலிருந்து உபரியாக வெளிவரும் நீரை வெள்ளியங்காடு காரமடை, கட்டாஞ்சி மலையைக் குடைந்து பல பகுதிகளுக்கு கால்வாய் வழியாக எடுத்துச் செல்வதற்காக மத்தம்பாளையம் வழியாக அன்னூர், அச்சம்பாளையம், கணுவக்கரை வரை ஒரு கால்வாய், பெருந்துறை வரை ஒரு கால்வாய், அவிநாசி வழியாக தெக்கலூர் வரை ஒரு கால்வாய் என கால்வாய்கள் அமைத்து நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை உயர்த்துவதற்காக இத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டது.

இத்திட்டத்தின் பயன்கள் :

1. இத்திட்டம் வெற்றிபெற்றால் கால்நடை வளர்ப்பு பெருகும். பால் உற்பத்தி அதிகரிக்கும். கிராம பொருளாதாரம் உயரும்.

2. பவானி நதிக்கும், நொய்யல் நதிக்குமிடையே இயற்கையாக மேடாக உள்ள பகுதிகள் இத்த்திட்டத்தால் வளமையடையும்.

3. நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை உயர்த்திட பவானி ஆற்றில் உபரிநீரைக் கொண்டு கோவை, ஈரோடு மாவட்டங்களில் மிகவும் வறட்சிப்பகுதிகளில் உள்ள 80 குளங்கள், 230 குட்டைகள் நிரப்பப்படும்.

4. இவ்வாறு குளம், குட்டைகளை நிரப்புவது மூலம் சுமார் 40, 000 குடிநீர் மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் தற்போது 750 – 1000

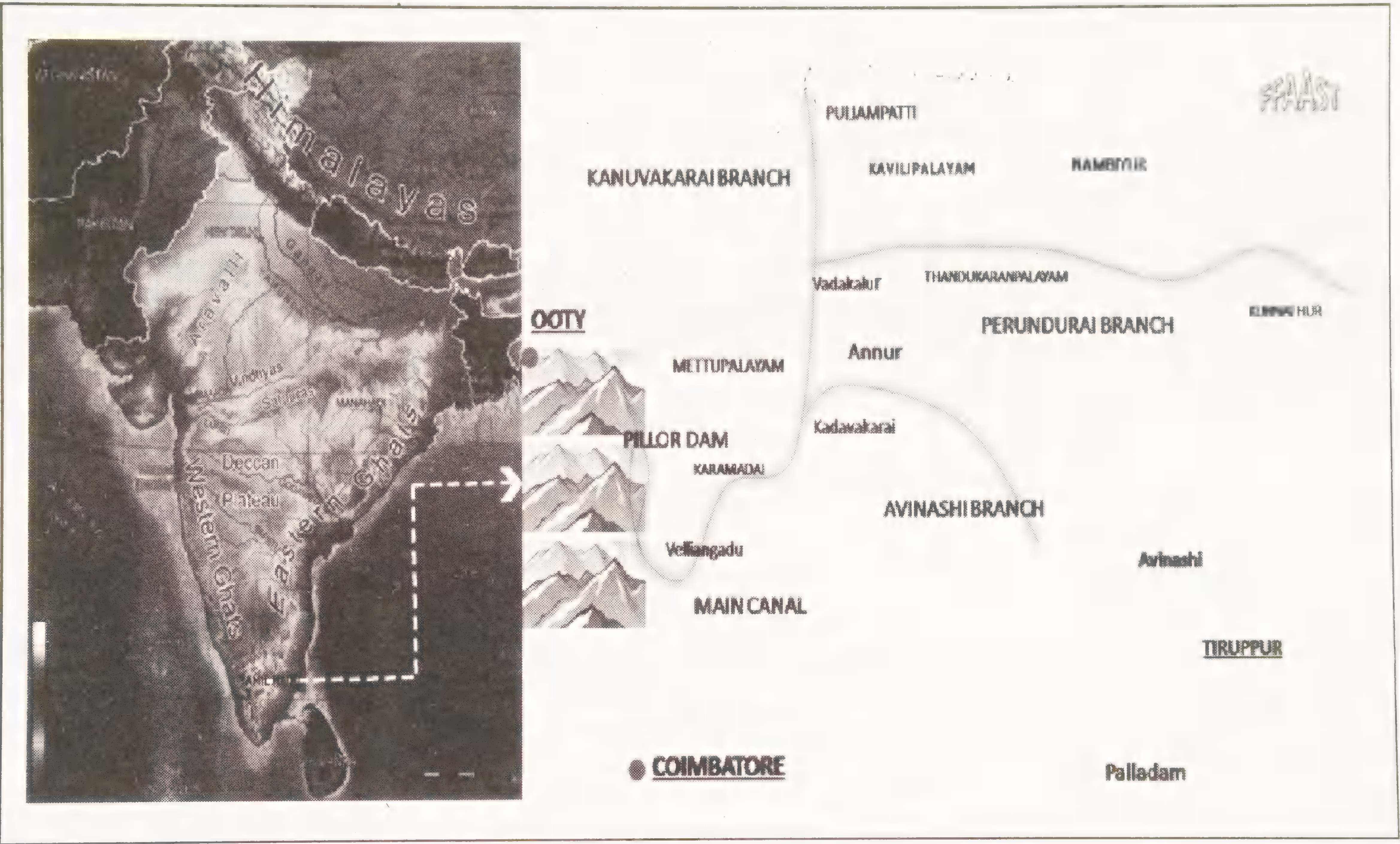
அடி ஆழம் வரை சென்றுவிட்ட நிலத்தடிநீர் உயர்ந்து குடிநீர் பிரச்சனை நிரந்தரமாக தீரும். இதனால் சுமார் 35 இலட்சம் மக்கள் பயன் பெறுவர். பல லட்சம் கால்நடைகளும் பயன்பெறும்.

5. காங்கிரீட் தளம் போடாத திறந்த மண் வாய்க்காலில் (கிருஷ்ணா நீரை சென்னைக்கு கொண்டு வருவது போல்) தண்ணீர் கொண்டு வருவதால், வாய்க்கால் செல்லும் பகுதியில் கூட நிலத்தடி நீர் மட்டம் உயர வாய்ப்புள்ளது.

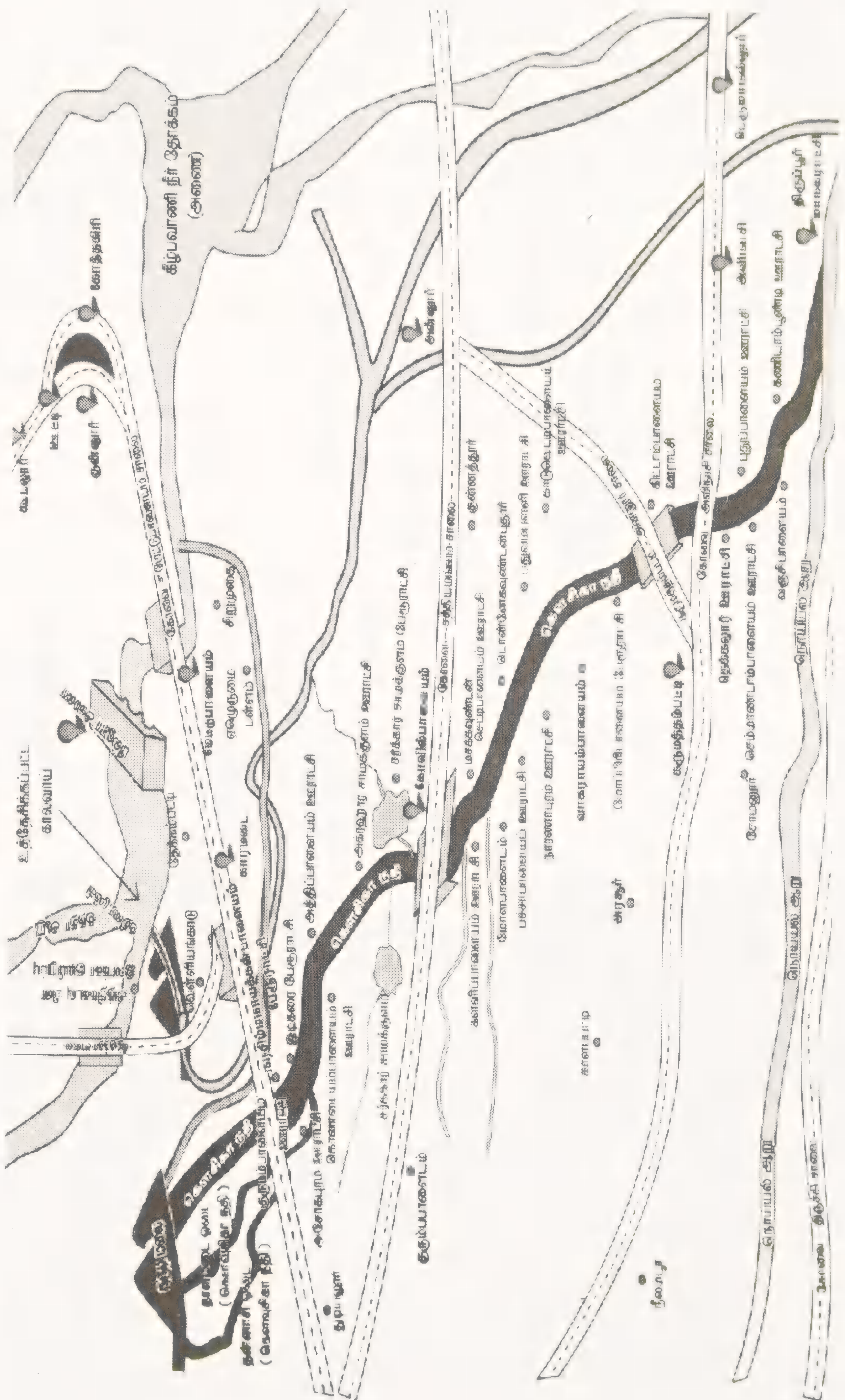
அத்திக்கடவு - அவிநாசி குடிநீர் திட்டத்தின் வாயிலாக கிடைக்கும் எண்ணற்ற பலன்கள்:

1. மேற்கண்டவாறு குளம், குட்டைகளில் நீர் நிரப்புவதால், அந்த பகுதிகளில் உள்ள கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்குழாய் குடிநீர், கிணறுகளின் நீர்மட்டம் வெகுவாக உயர வாய்ப்புள்ளது. (ராஜஸ்தான் மாநிலத்தில், ஆல்வார் போன்ற மாவட்டங்களில் புதியதாக குட்டைகள் அமைத்து நீரைத் தேக்கியதன் மூலம் நிலத்தடி நீர் உயர்ந்து சுமார் 700 கிராமங்களில் நிலவி வந்த கடும் குடிநீர் பிரச்சனை தீர்ந்து, அப்பகுதியின் பொருளாதாரம் உயர்ந்துள்ளது. இதேபோல இப்பகுதியிலும் விவசாயிகளின் பொருளாதாரம் உயர வாய்ப்புள்ளது.

2. கூட்டுக் குடிநீர் திட்டங்களின் வாயிலாக குடிநீர் வசதிகளை செய்து கொடுத்தாலும், அடிப்படை ஆதாரா மாக ஆங்காங்கு அமைக்கப்பட்டுள்ள ஆழ்குழாய் கிணறுகள் தான் விளங்குகின்றன. அதனால் தான் ஒவ்வொரு ஆண்டும் புதிய ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் கம்ப்ரெசர் மோட்டார்கள் பொருத்துவதற்கும் அரசு கோடிக்கணக்கில் செலவு செய்கிறது. ஆனால் நிலத்தடி நீர் கீழே சென்றுவிடுகின்றபடியால் ஏற்கனவே அமைக்கப்பட்டுள்ள ஆழ்குழாய் கிணறுகள் வறண்டு, அதே பகுதிகளில் மீண்டும் புதிய கிணறுகள் அமைக்கவேண்டியுள்ளது. இது அரசுக்கு இரட்டிப்பு செலவைக் கொடுக்கிறது. அத்திக்கடவு - அவிநாசி குடிநீர் திட்டத்தின் வாயிலாக குளம், குட்டைகளுக்கு நீர் நிரப்பப்பட்டு,



Himalayas
Aravalli
Vindhyas
Satpuras
Deccan Plateau
Western Ghats
Eastern Ghats
OOTY
KANUVAKARAI BRANCH
PULIAMPATTI
KAVILIPALAYAM
Vadakalur
THANDUKARANPALAYAM
PERUNDURAI BRANCH
METTUPALAYAM
Annur
PILLOR DAM
KARAMADAI
Kadavakarai
AVINASHI BRANCH
Velliangadu
Avinashi
MAIN CANAL
TIRUPPUR
COIMBATORE
Palladam


கீழ்பவானி நீர் தேக்கம்
(அணை)
நொய்யல் ஆறு

நிலத்தடி நீர் மட்டம் உயருவதால் வறண்டு போன ஆழ்குழாய் கிணறுகள் கூட மீண்டும் உபயோகத்திற்கு கொண்டு வர வாய்ப் பளிக்கும், புதிய கிணறுகள் அமைக்கும் செலவும் மிச்சப்படும்.

3. தற்போது மின் கட்டணம் கூட கட்டுவதற்கு போதிய நிதி ஆதாரமற்ற ஊராட்சிகள் பல உள்ளன. குடிநீர் கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகளின் நீர்மட்டம் உயரும் போது, அக்கிணறுகளில் பொருத்தப்பட்ட மின் மோட்டார்களுக்கு முன்பு இருந்ததை விட குறைந்த அளவு மின்சாரம் தேவைப்படுவ தினால் மின்சேமிப்பு ஏற்படும். அதனால் மின்கட்டம் குறைந்து, மிச்சப்படும் பணத்தில் புதிய தெருவிளக்குகள் அமைத்து கொடுக்கவும் இதர வளர்ச்சிப் பணிகளை மேற்கொள்ளவும் இந்த ஊராட்சிகளுக்கு ஏதுவாக இருக்கும்.

4. மேலும் குறைந்த அளவு குதிரை வேக சக்தியுடைய மோட்டார்கள் மூலம் குறைந்த நேரத்திலேயே தண்ணீர் இறைக்கும் நிலை ஏற்பட்டு, விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும் இலவச மின்சாரம் கூட சிக்கனமாக்கப்பட்டு அரசுக்கு செலவு வெகுவாக குறையும்.

5. ஜீவாதாரமான குடிநீர் கிடைக்காமல் அவதியுறும் இப்பகுதியில் பொருளாதாரமும், மின் ஆற்றல், மனித வள ஆற்றல், அனைத்தும் வீண் விரயமாக்கப்பட்டு வருகின்றன. இயற்கை பன்முகக்கட்டமைப்பம் சீர் குலைந்து இயற்கை சூழல் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி வாழ் உயிரினங்களின் குடிநீர் தேவைகளை நிறைவு செய்யவும், இயற்கை சூழலை மறு சீரமைக்கவும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை உயர்த்தி அனைத்துப் பிரச்சனைகளுக்கும் நிரந்தரத் தீர்வாக அமையும்.

இத்திட்டத்தை நிறைவேற்றக்கோரி அப்பகுதி பொதுமக்கள் தொடர்ச்சியாக போராடி வருகின்றனர். தேர்தல் நேர வாக்குறுதியாகவே இருந்து வந்த இத்திட்டம் தற்போது போராட்டக் களத்தில் ஒருமித்த மனதோடு போராடி வருகின்றனர். போராட்டக்

குழுவினர் உண்ணாவிரதம், ஆர்ப்பாட்டம், விழிப்புணர்வு சுற்றுப்பயணம், சைக்கிள் பேரணி என தொடர்ச்சியாகப் போராடி கடைசியாக நிரந்தர உண்ணாவிரதப் போராட்டத்தை கையிலெடுத்தனர். இதனை அடுத்து அரசாங்கம் இத்திட்டத்தை நிறைவேற்ற நடவடிக்கை எடுப்பதாகக் கூறியது.

அத்திக்கடவு - அவிநாசி திட்டத்துடன் சேர்த்து இயற்கை நீர்வழிப்பாதையான கௌசிகா நதி நீர் திட்டத்தையும் இணைத்து செயல்படுத்தினால் கூடுதலாக 20 லட்சம் மக்கள் குடிநீர் வசதி பெறுவர். மேலும் கொங்கு மண்டலம் முழுவதும் சோலையாக மாறும் வாய்ப்பு ஏற்படும்.

கௌசிகா நதிநீர் திட்டத்தை அத்திக்கடவு - கௌசிகா நதி மேம்பாட்டு சங்கம் செயல்படுத்தி வருகிறது.

குந்தா கழிவுநீர்த்திட்டம், மேல்பவானித்திட்டம், பாண்டியாறு - புன்னம்புழா திட்டம், அத்திக்கடவு - அவிநாசி திட்டம் என பெயர் மாற்றங்களுடன் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படாமலேயே உள்ளது.

கொங்கு மண்டல ஆய்வு மையத்தின் பணிகள்

★ கொங்குநாடு முழுவதும் 1000க்கும் மேற்பட்ட கோவில்களில் கல்வெட்டு ஆய்வாளர்களைக் கொண்டு கல்வெட்டுக்கள் படியெடுத்துக் கணினியில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

★ குல வரலாற்று நூல்கள் வரிசையில் பலகோயில் - களுக்கு நூல்கள் வெளியிட வரலாறு தொகுத்துக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

★ தீரன் சின்னமலையின் வரலாற்றுச் சுவடுகள் ஆவண - மாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

★ இதுவரை வெளிக்கொணரப்படாத செப்பேடுகள், ஓலைச்சுவடிகள் தொகுக்கப்பட்டு நூல் வடிவில் வெளியிட கணினியில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

★ மேற்குத் தொடர்ச்சியின் வளத்தைப் பதிவு செய்யும் முயற்சியாக கொங்கு மண்டலத்தில் நீர் வளம், நில வளம் பற்றி விரிவான தகவல்கள் தொகுத்து வருகிறோம்.

★ தீரன் சின்னமலையின் வரலாறு குறும்படமாக ஆய்வு மையத்தின் மூலம் எடுக்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப் பட்டுள்ளது.

★ பிரிட்டிஷ், பிரான்ஸ் உள்ளிட்ட மேலை நாடுகளிலுள்ள ஆவணக் காப்பகங்களில் உள்ள கொங்கு நாட்டின் வரலாற்றைத் தொகுத்து நூலாக வெளியிடுவது.

★ விவசாயிகளின் பிரச்சினைகளை மையப்படுத்தி நூல்கள் வெளியிடுவது.

★ முல்லைப் பெரியாறு, அமராவதி, நொய்யல், பவானி, பரம்பிக்குளம் ஆழியாறு திட்டம் போன்ற நூல்களை வெளிக்கொணர்வது.

எங்களது பணியில் உங்களது பங்கீடும் இருக்கட்டும்...

கொங்கு மண்டல ஆய்வுமையம்,

உடுமலைப்பேட்டை - 642 126

Cell : 99439 78256.

நெடுவாசல் படுகளம், கண்ணகி கோயில், சீமைக் கருவேல மரம் ஒழிப்போம், கூடங்குளம், நீட் தேர்வு, காவிரி மேலாண்மை வாரியம், பி.டி.விதை பேராபத்து, நியூட்ரினோ திட்டம் எதிர்ப்போம், கெய்ல் விவசாயிகளின் எழுச்சிப் போராட்டம், அத்திக்கடவு - அவிநாசி திட்டம் ஆகிய கட்டுரைகளை 'பாலைவனமாக்கப்படும் தமிழ்நாடு' எனும் தலைப்பினைத் தந்து, பயன்மிகு ஆய்வு நூலை, தமிழ் மக்களுக்குத் தந்துள்ள எனது அன்பிற்கினிய இளவல் உடுமலை ரவி அவர்களைப் பாராட்ட என் அகராதியில் சொற்களைத் தேடுகிறேன். கிடைக்கவில்லை.

நமது இயக்கம் திறமையான ஆய்வு எழுத்தாளரைப் பெற்று இருப்பது குறித்துப் பெருமிதம் கொள்கின்றேன்.

வளர்க அவரது எழுத்துப்பணி. அதனால் பயன்பெறுக தமிழகம்.

- வைகோ



ISBN 978-81-930648-8-7

வெளியீடு :

கொங்கு மண்டல ஆய்வு மையம்

உடுமலைப்பேட்டை

பேச : 99439 78256